

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

ANNEE 1933

THÈSE

N° 17

POUR

LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1933.

PAR

Henri VELUET

Né à Le Blanc (Indre), le 2 juin 1887.

De l'Élevage en Vojvodina (Yougoslavie)

JURY { Président : M. L. TANON, professeur à la Faculté de Médecine.
Assesseurs { M. DECHAMBRE } professeurs à l'Ecole Nationale Vétérinaire
 { M. LESBOUYRIES } d'Alfort.

PARIS

E. LE FRANÇOIS, EDITEUR

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1933

DE L'ÉLEVAGE EN VOJVODINA
(Yougoslavie)

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

ANNEE 1933

THÈSE

N° 47

POUR

LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1933.

PAR

Henri VELUET

Né à Le Blanc (Indre), le 2 juin 1887.

De l'Élevage en Vojvodina (Yougoslavie)

JURY { *Président* : M. L. TANON, professeur à la Faculté de Médecine.
 { *Assesseurs* : M. DECHAMBRE } professeurs à l'Ecole Nationale Vétérinaire
 M. LESBOUYRIES } d'Alfort.

PARIS

E. LE FRANÇOIS, EDITEUR

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1933

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE

Directeur : M. E. NICOLAS

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général
honoraire des Ecoles Vétérinaires ; P.-J. CADIOT, H. VALLÉE.

PROFESSEURS ET CHARGES DE COURS

	MM.
Anatomie descriptive des animaux domestiques..	BRESSOU.
Physiologie, thérapeutique générale.....	MAIGNON.
Physique et Chimie médicales, toxicologie, pharmacie	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ; Zoologie.	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique ; sémiologie et propédeutique, jurisprudence.	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale. médecine opératoire et ferrure	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique ; médecine opératoire, obstétrique	LESBOUYRIES
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique....	PANISSET.
Histologie et embryologie ; anatomie pathologique générale ; autopsies.....	PETIT.
Zootéchnie et économie rurale	DECHAMBRE.
Agronomie, botanique et hygiène ; matière médicale.	HENRY et SIMONNET.
Industrie et contrôle des produits d'origine animale.	VERGE.

PROFESSEUR AGRÉGÉ

M. LESBOUYRIES.

CHEF DE TRAVAUX AGRÉGÉ

M. SIMONNET.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. MONVOISIN, MOUSSU (R.), GORET, VALADE, BRION, BERTHELON.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.



AVANT-PROPOS

C'est au mois de décembre 1918 que pour la première fois nous avons foulé le sol de la Vojvodina. Après la rude traversée de la Serbie et la lente remontée du Danube en chaland, depuis Smederevo jusqu'à Novi Sad, le groupe d'artillerie auquel nous appartenions s'installait dans la Backa : occupation « fraîche et joyeuse », les habitants nous ayant réservé un très sympathique accueil. De cette époque datent les premiers renseignements recueillis sur la Vojvodina : renseignements sommaires que nous devons compléter plus tard au cours de plusieurs voyages effectués dans la même région.

Les années 1920, 1923, 1929, 1930 nous ramenèrent en effet sur les bords du « Beau Danube Bleu ».

C'est surtout pendant notre dernier séjour (qui fut le plus long : six mois) que nous avons réuni les documents nécessaires à l'élaboration du présent travail. Grâce à l'emploi de la langue serbo-croate avec laquelle nous nous étions familiarisé peu à peu, nous avons pu avec profit, parcourir la province, visiter des établissements, interroger autour de nous, etc... en un mot, vivre la vie du pays ; enfin dans le calme des longues soirées d'hiver, nous avons pu nous livrer au travail aride des traductions.

Cette très modeste étude n'a aucune prétention ; c'est une ébauche faite d'une main maladroite et souvent inexperte. Nous nous réservons, de la compléter, plus tard, si l'occasion nous est offerte de retourner là-bas !

CHAPITRE I

GÉNÉRALITÉS

La Vojvodina occupe la partie nord-est de la Yougoslavie au nord de la Drave et du Danube ; elle n'est autre que la partie sud de cette immense plaine que les madgyars appellent « alföld » et qui avant la guerre faisait partie tout entière de l'état hongrois. Elle est limitée à l'est par la montagne de Vrsac dont le sommet principal s'élève à 641 mètres au-dessus du niveau de la mer et par les derniers contreforts de la montagne du Banat. Au sud, elle vient heurter la Fruska-Gora qui domine le Danube de ses 539 mètres ; à l'ouest enfin, elle est limitée par des collines dont l'altitude ne dépasse pas 300 mètres et qui ont nom Beli-Manastir.

Parcourue le long de sa frontière sud-ouest par le Danube et la Drave, traversée par la Tisza en son milieu, arrosée au sud-est par la Temes et la Bega descendues des Alpes de Transylvanie son réseau de rivières est peu serré ; mais on remarquera que dans son parcours « vojvodinien » le Danube reçoit la Drave, la Tisza, la Save et la Morava c'est-à-dire les quatre plus importants cours d'eau de la Yougoslavie, lesquels assurent ainsi à l'opulente Vojvodina des voies de communication naturelles de grande importance

économique. Ce réseau fluvial est complété par le canal du Roi Pierre qui relie le Danube à la Tisza, par le canal du Roi Alexandre qui, branché sur le précédent vient aboutir au Danube à Novi-Sad et enfin par les canaux de la Temeset de la Bega.

Parmi les voies principales de chemin de fer, nous mentionnerons la ligne internationale Belgrade-Budapest qui dessert Novi-Sad et Subotica et la ligne du Simplon-Orient-Express qui passe à Sombor, Subotica et Velika-Kikinda. Le réseau formé par les autres lignes est particulièrement serré dans la région comprise entre le Danube et le canal du Roi-Pierre et dans la région avoisinant les canaux de la Temes et de la Bega. Mais aucune voie ne franchit la Tisza et, de ce fait, les deux territoires les plus importants de la province, le Banat et la Backa ne communiquent que difficilement entre eux. Enfin, il convient de noter que d'une manière générale, les voies ferrées qui relient la Voïvodina à la capitale du royaume, à Belgrade, sont peu nombreuses et qu'à ce point de vue, le Banat est particulièrement défavorisé. Cette disposition des voies ferrées, il est inutile de le souligner, a une répercussion fâcheuse sur le développement du commerce voïvodinien.

Les bonnes routes, comme on en voit tant chez nous, sont rares ; cela tient, en partie, à ce que la pierre n'existant pas dans la contrée, leur construction revient à un prix excessivement élevé ; beaucoup de communes ne sont reliées entre elles que par de larges pistes, poussiéreuses en été, boueuses, défoncées en hiver,

mais dont le paysan tire admirablement parti grâce à l'emploi de voitures à quatre roues très légères attelées de chevaux adroits et vigoureux.

*
* *

Sans entrer dans les détails d'une étude qui déborderait le cadre du travail que nous nous sommes tracé, nous dirons toutefois quelques mots de l'origine et de l'histoire des yougoslaves de la Vojvodina.

Les premiers slaves qui se sont établis au nord du Danube appartiennent aux tribus qui, au début du moyen âge, à l'époque des grandes invasions ont émigré en masse des pays transcarpathiques : Galicie, Podolie, Volynie, etc... ; on sait peu de choses de ces tribus, mais il est vraisemblable qu'arrivant dans une région inhospitalière, à cette époque couverte de marais, la plupart d'entre elles ont poursuivi leur marche au delà de la Vojvodina pour s'installer plus au sud-ouest, en Croatie et en Slavonie où les conditions de vie étaient plus faciles. Ces premiers éléments slaves auxquels vint se joindre au cours du moyen âge un petit nombre d'émigrants venus de Serbie, très clairsemés dans la région qui nous occupe, ne jouèrent aucun rôle important. Mais à partir de la fin du xiv^e siècle arrivèrent dans les pays yougoslaves de l'ancienne Autriche-Hongrie, les émigrés balkaniques fuyant devant l'invasion turque.

Dans son livre « la Péninsule Balkanique, Géographie Humaine », Cvijic, professeur à l'Université de

Belgrade a fait une étude très intéressante des migrations balkaniques qu'il appelle « mouvements métanastasiques », c'est-à-dire changements d'habitat. « La grande invasion des tribus slaves — écrit-il — au début du moyen âge, est le point de départ de la distribution et de la formation des peuples des Balkans... Mais la Péninsule balkanique connut une seconde invasion, celle des Turcs. Elle en fut bouleversée et il en résulta de nombreuses migrations... Ces migrations se produisirent pendant toute la durée de la domination turque, c'est-à-dire pendant quatre siècles ». Pendant ces quatre siècles, deux courants principaux de migration, ceux de Kosovo et du Vardar, se déversèrent dans la Hongrie méridionale ; huit migrations principales se produisirent dans cet espace de temps ; celle de la fin du xvii^e siècle fut la plus importante ; formée sur le territoire de Metohija et de Kosovo, elle comprenait 35 à 40.000 familles ayant à leur tête le patriarche CARNOJEVIC : ce sont ces émigrants-là, Serbes orthodoxes, qui peuplèrent la Vojvodina.

Les causes de ces diverses migrations se rapportent toutes à la lutte sans merci que se livrèrent Serbes et Turcs ; parmi les plus importantes nous pouvons citer : la bataille malheureuse de Kosovo (1389), la conquête de la Serbie moravienne par les Turcs (1459), l'institution du corps des janissaires, les guerres austro-turques de la fin du xvii^e siècle auxquelles prirent part de nombreux volontaires serbes, etc... Nous citerons enfin la misère, la famine, les épizooties, conséquence d'un état de guerre et de trouble prolongé.

Au nord du Danube, les Serbes se trouvèrent bientôt en nombre imposant sinon en majorité ; ils s'organisèrent et se firent octroyer de nombreux privilèges par les rois de Hongrie ; Novi-Sad devint le centre de la vie intellectuelle, littéraire et politique des Serbes émigrés dont la puissance grandissante se manifesta bientôt dans tous les domaines ; la lutte contre les madgyars dominateurs devint ardente et unis aux Croates, ils ne tardèrent pas à réclamer leur complète autonomie : ils l'obtinrent (1848) ; « la Cour d'Autriche consentit, en effet, à la fondation de la Vojvodina serbe, c'est-à-dire d'un duché serbe (Vojvodstvo srpsko). Mais en 1860, cédant aux injonctions madgyares, la Cour d'Autriche annula cette concession ».

Ainsi la Vojvodina serbe en tant qu'entité politique ayant sa vie propre n'avait duré que douze ans ! A partir de 1860, les Serbes résistèrent de leur mieux à la madgyarisation intense à laquelle ils furent soumis. L'heureuse issue de la grande guerre devait leur assurer la liberté : la Vojvodina historique, celle de 1848, ou du moins la plus grande partie de cette riche contrée, par le traité de Trianon, signé en 1920, faisait retour à la Serbie, devenue Yougoslavie.

*
* *

Afin d'apporter plus de clarté à l'exposé que nous venons de faire, nous n'avons pas fait état, intentionnellement, des migrations roumaines et allemandes qui

sont venues peupler en même temps que les migrations serbes, la plaine de la Vojvodina. Au début du xvii^e siècle, puis au xviii^e siècle, des Roumains franchissant les Alpes de Transylvanie descendirent en effet dans la plaine du Banat où ils se mêlèrent aux Serbes. Dès le xiii^e siècle, mais surtout au cours du xix^e de nombreux Allemands originaires du Wurtemberg, de la Saxe, de la Bavière vinrent s'établir dans le Banat et dans la Backa ; des Petits Russiens, des Slovaques s'implantèrent également dans la région.

La Vojvodina apparaît ainsi peuplée d'éléments appartenant à des races très variées. Elle est par excellence un « pays à minorités ». La carte ethnographique que nous trouvons dans la Géographie Humaine (publiée en 1918) de CVIJC donne une idée de la répartition de ces races.

Depuis 1918, le nombre des Serbo-Croates a augmenté, celui des Hongrois a diminué. La fertile plaine de la Vojvodina a attiré et attire encore à elle de nombreux émigrants Serbes originaires du sud ; des Hongrois, d'autre part, ne voulant pas accepter la souveraineté yougoslave sont rentrés dans leur pays.

*
* *

La Vojvodina s'étend sur une superficie de 19.702 kilomètres carrés (soit approximativement la superficie de trois départements français) (1). Sa population au

(1) La superficie du Royaume de Yougoslavie est de 247.850 kilomètres carrés.

31 janvier 1921 était de 1.380.413 habitants représentant une densité de 70 habitants au kilomètre carré ; elle comprenait :

503.435 Serbo-Croates ;

379.740 Hongrois ;

328.341 Allemands.

Le Banat seul renfermait environ 72.000 Roumains. Elle comprend de l'est à l'ouest le Banat, la Backa, la Baranja.

Le Banat représente la plus grande partie de l'ancien département hongrois de Torontal et une partie de l'ancien département hongrois de Temes ; il a pour limites : au sud ,le Danube, à l'ouest la Tisza, à l'est la Roumanie et au nord, la Hongrie.

La Backa représente la plus grande partie de l'ancien département hongrois de Bacs-Bodrog ; il a pour limites : au sud-ouest le Danube, à l'est la Tisza c'est-à-dire le Banat, au nord la Hongrie.

La Baranja enfin représente une partie de l'ancien département hongrois de Baranja. C'est de beaucoup le territoire le moins étendu ; il a pour limites : à l'est le Danube, c'est-à-dire la Backa, au sud-ouest la Drave, au nord la Hongrie.

Les villes principales sont :

Dans le Banat : Velika-Kikinda, Veliki-Beckerek, Vrsac, Pancevo (en face Belgrade) ; dans la Backa : Novi-Sad, Apatin, Sombor, Subotica.

La Vojvodina et chacun des territoires que nous venons de mentionner Backa, Banat, Baranja ne répon-

dent à aucune division politique (1) ; mais du point de vue économique et c'est ce qu'il importe de retenir, la Vojvodina constitue un tout d'une parfaite homogénéité.

*
* *

Lorsque les immigrants balkaniques arrivèrent dans le pays, ils trouvèrent la plaine couverte de buissons, de bois, de marécages ; ils s'employèrent à la défricher et à l'assécher. Mais ce n'est qu'au commencement du siècle dernier que le gouvernement hongrois réalisa au prix de très gros sacrifices, un système de digues et de canalisations qui permit de rendre à la culture des espaces considérables restés jusque-là improductifs. Après l'assèchement du sol, la régularisation et la rectification des rivières, la Vojvodina devint une contrée d'une très grande fertilité ; elle était avant la guerre la région la plus riche du royaume de Hongrie ; elle est aujourd'hui la plus riche région du royaume de Yougoslavie.

Toutefois, la réforme agraire à laquelle il fut procédé, aussitôt après la guerre, amena un arrêt dans le développement progressif de l'agriculture et de l'élevage. « Je désire — disait le roi Alexandre dans sa pro-

(1) Le Royaume de Yougoslavie est divisé en neuf Banovines. Chaque Banovine est lui-même divisé en arrondissements. La Vojvodina est tout entière incluse dans le Banovine du Danube, lequel englobe d'autres régions situées au sud du fleuve.

clamation du 24 décembre 1918 — qu'on aborde immédiatement la question agraire et qu'on abolisse les grandes propriétés terriennes... la terre sera partagée entre les agriculteurs pauvres... »

Des milliers d'hectares furent en effet distribués à de petits cultivateurs, à des colons (colonisation intérieure), à des invalides de guerre, à des volontaires qui avaient lutté pour la libération et l'union des Serbes, des Croates et des Slovènes.

La Vojvodina qui renfermait un nombre élevé de grands domaines (276 de plus de 1.000 jutara (1) et 203 de 500 à 1.000 jutara) fut particulièrement touchée par la réforme. Des propriétaires se trouvèrent dans l'obligation de réduire leur élevage ou même de le supprimer complètement ; d'autres durent renoncer, faute d'espace, aux procédés modernes de culture ; des haras disparurent, des stations d'essai pour l'amélioration des plantes, des laiteries fermèrent leurs portes, etc... Le morcellement des grandes propriétés terriennes eut encore pour effet de détruire en partie le réseau de canalisations et de digues édifié à grands frais par les Hongrois ; l'avenir de la Vojvodina fut un instant compromis...

Aujourd'hui grâce à l'adoption de méthodes rationnelles de culture, à l'emploi plus étendu de machines agricoles perfectionnées, d'engrais artificiels et de semences sélectionnées, cette province est assurée d'une richesse toujours accrue ; il est juste d'ajouter que

(1) 1 jutro (pluriel : jutara) équivaut à 1.600 mètres carrés.

les Allemands ont contribué largement à sa prospérité par leur travail méthodique, leur compréhension intelligente des choses de la terre et leur esprit d'économie.

La Vojvodina, à l'heure actuelle, est un grenier d'abondance dont l'importance est capitale pour l'économie de la Yougoslavie tout entière, car elle peut suffire à elle seule aux besoins d'une grande partie de la population du Royaume et l'exportation de ses produits constitue une source incontestable de profits.

*
* *

La plaine vojvodinienne apparaît telle que les frères THARAUD l'ont vue, puis décrite dans leur livre : *Quand Israël est Roi* ; « à perte de vue s'étend l'immense plaine, doucement ondulée, avec ses moissons et ses herbages ; dans cette monotonie, une seule chose retient le regard : la haute perche d'un puits... et rien ne vient troubler la paix de la prairie que le vol noir et blanc des cigognes et le lent mouvement des bêtes qui vivent ici rassemblées en grandes confréries animales. Malgré que la plaine soit très cultivée, jamais la vie rurale ne s'est dispersée dans les champs ; elle reste concentrée en d'énormes villages, véritables cités rustiques de plusieurs milliers d'habitants qui se ressemblent toutes ».

Cette plaine monotone, silencieuse, si douce au regard, nous l'avons parcourue en tous sens à diver-

ses époques de l'année. Nous l'avons vue au printemps, en été, dans toute sa force productive ; nous l'avons vue en hiver endormie sous un épais manteau blanc ; toujours elle nous a laissé une impression profonde de grandeur et aussi de tristesse longue à se dissiper.

Les « cités rustiques », qui semblent isolées du reste du monde, ne révèlent pas immédiatement leur présence au voyageur qui les aborde pour la première fois ; cachées dans les acacias, elles ne laissent voir à distance, que les pointes de leurs clochers. Mais quand on pénètre dans leur enceinte, alors apparaissent des files interminables de maisons toutes semblables, blanchies à la chaux, symétriquement placées de chaque côté de larges et longues avenues ; ce sont des villes-villages comme il en existe nulle part chez nous. Dans la campagne environnante de vieux mûriers, sur le bord du chemin ; puis çà et là, toutes blanches, des « salas », c'est-à-dire des fermes, entourées d'arbres qui indiquent au voyageur que la vie n'est pas tout à fait absente de cette immensité.

*
* *

La Vojvodina possède 1.375.000 hectares de terre de labours, de vignobles et de prairies ; ses ressources agricoles sont très importantes et très variées. La culture des grains, maïs, blé, avoine, est particulièrement prospère.

Le maïs occupe la première place et si nous nous reportons aux statistiques de 1922, nous voyons que pour une surface ensemencée d'environ 700.000 hectares, le rendement s'est élevé à 11 millions de quintaux, quantité qui représente près de la moitié de la production totale du Royaume.

La production du blé est également très importante et les mêmes statistiques nous apprennent que pour une surface ensemencée de près de 500.000 hectares, le rendement s'est élevé à environ 5 millions de quintaux, soit plus de 40 p. 100 de la production totale du Royaume.

Enfin, en ce qui concerne l'avoine, pour une surface ensemencée de 75.000 hectares, le rendement s'est élevé à 800.000 quintaux, soit 30 p. 100 de la production totale du pays.

Le maïs et le blé sont de première qualité et en particulier le blé du sud de la Backa jouit d'une grande renommée dans le monde entier.

La Vojvodina produit également du seigle, de l'orge, du sarrazin, du millet, du colza, du riz.

Parmi les plantes industrielles, nous citerons la betterave à sucre, le chanvre, le houblon, le tabac ; les trois premières cultivées surtout dans la Backa, le tabac cultivé principalement dans le Banat. En 1922, le rendement en betteraves à sucre a atteint 2.500.000 quintaux, c'est-à-dire 80 p. 100 de la production totale du pays, le rendement en houblon 60 p. 100 et celui du chanvre 45 p. 100.

La Vojvodina produit encore des betteraves fourra

gères, des pommes de terre, des carottes ; diverses légumineuses : haricots, pois, lentilles ; puis des choux (chou de Futog), oignons, tomates, melons et pastèques ; du paprika. Le vignoble y occupe 28.840 hectares. Enfin, en 1922, on y comptait environ 28.000 hectares de luzerne et de trèfle ; 56.000 hectares de prairies et 190.000 hectares de pâturages ; ces derniers surtout abondants dans le Banat.

Les quelques chiffres que nous venons de citer témoignent de l'importance et de la variété des ressources agricoles de la Vojvodina qui mérite bien la dénomination de « *blagoslovena zemlja* », c'est-à-dire de terre bénie que les auteurs se plaisent à lui donner.

*
* *

« Il paraît évident — écrivait en 1822, F.-S. BEUDANT dans son Voyage minéralogique et géologique en Hongrie pendant l'année 1818 — que la plaine hongroise à une époque extrêmement éloignée de nous a formé le fond d'une mer intérieure... et que cette mer communiquait jadis avec celles qui couvraient les vastes plaines de la Pologne et de la Russie... »

A la fin de l'ère tertiaire la plaine vojvodinienne était en effet submergée et ce n'est qu'après la percée du Danube et l'écoulement des eaux que la région se couvrit de lacs, de marécages, de marais. Un système de rivières, s'établit progressivement ; les cours d'eau, divagants, déposèrent et remanièrent sans cesse leurs

alluvions et après des alternatives de comblement et de déblaiement prirent définitivement possession de leurs lits (1).

Ainsi le sol vojvodinien apparaît formé de riches dépôts alluvionnaires (alluvions de sables et de graviers : diluvium gris) sur lesquels reposent loess et limons. Et c'est ce loess riche en carbonate de chaux et imprégné de sels alcalins qui assure à la plaine une prodigieuse fertilité. Quelle est l'origine de ce loess, de cette boue argileuse calcarifère ? Est-ce boue de ruissellement ? est-ce produit aérien ?

Il est probable que le vent, en l'espèce le vent du nord (de même qu'en Chine) a joué là un rôle important dans la dissémination des fines particules d'argile et de calcaire qui entrent dans la composition du loess.

Quoi qu'il en soit, nous noterons que ce loess est particulièrement abondant à Telecka au nord du canal du Roi-Pierre et entre Titel et Mochorin dans l'angle formé par le Danube et la Tisza à leur jonction, où il forme des plateaux plus ou moins étendus.

Nous noterons enfin la présence dans la partie sud-est du Banat, de dépôts sablonneux, formés sous l'action du vent d'est, dépôts qui avec les plateaux de loess que nous venons de mentionner donnent un faible relief à la plaine uniforme et basse de la Vojvodina.

(1) La Tisza s'est constamment déplacée vers l'ouest, et le Danube vers le sud-ouest.

*
* *

La Voïvodina possède un climat continental caractérisé par la grande amplitude des variations de température ; au mois de juillet, la température s'élève à 22°, 23°, 24° ; elle est de —1°, —2° au mois de janvier ; l'écart entre la température moyenne la plus basse et la température moyenne la plus haute, dans l'année, est d'environ 25°.

La quantité annuelle des pluies est en moyenne de 600 millimètres ; en quelques points, elle est un peu plus élevée ; par exemple à Pancevo où elle atteint 680 millimètres ; d'une manière générale, elle va en diminuant du sud-ouest au nord-est. Les pluies les plus abondantes arrivent au printemps : ainsi les quantités de pluies tombées durant avril, mai et juin représentent 30 p. 100 de la tranche d'eau recueillie dans l'année. En été, pendant les mois de juillet, août et septembre, la hauteur d'eau est au contraire très faible. En octobre et en novembre, la pluie tombe de nouveau assez abondamment, puis vient la neige ; c'est en février qu'il pleut le moins.

Les vents dominants sont ceux d'est, surtout dans le Banat ; puis ceux du nord.

Somme toute, si le climat est très favorable à la culture des plantes, telles que céréales, chanvre, betteraves à sucre, houblon, etc... par contre, il a une action nuisible sur la végétation herbacée ; en été, non

seulement la pluie fait défaut, mais l'humidité de l'atmosphère est nulle et l'air en perpétuel mouvement ; dans ces conditions, l'herbe se dessèche et brûle ; l'entretien du gros bétail se trouve alors compromis.

CHAPITRE II

STATISTIQUES

Il ne nous a pas été possible de nous procurer des statistiques détaillées récentes concernant le cheptel de la Voïvodina ; celles que nous reproduisons ci-après ont été établies à la suite du recensement du 31 janvier 1921, approuvé par le conseil des ministres dans sa séance du 31 mars 1920 et effectué sous la direction de la Statistique de l'Etat.

Ces statistiques ont donc un caractère officiel.

A cette époque (1921), le Royaume de Yougoslavie était divisé en sept provinces, savoir : la Serbie, le Monténégro, la Bosnie-Herzégovine, la Dalmatie, la Croatie Slavonie, la Slovénie et la Voïvodina.

EFFECTIFS

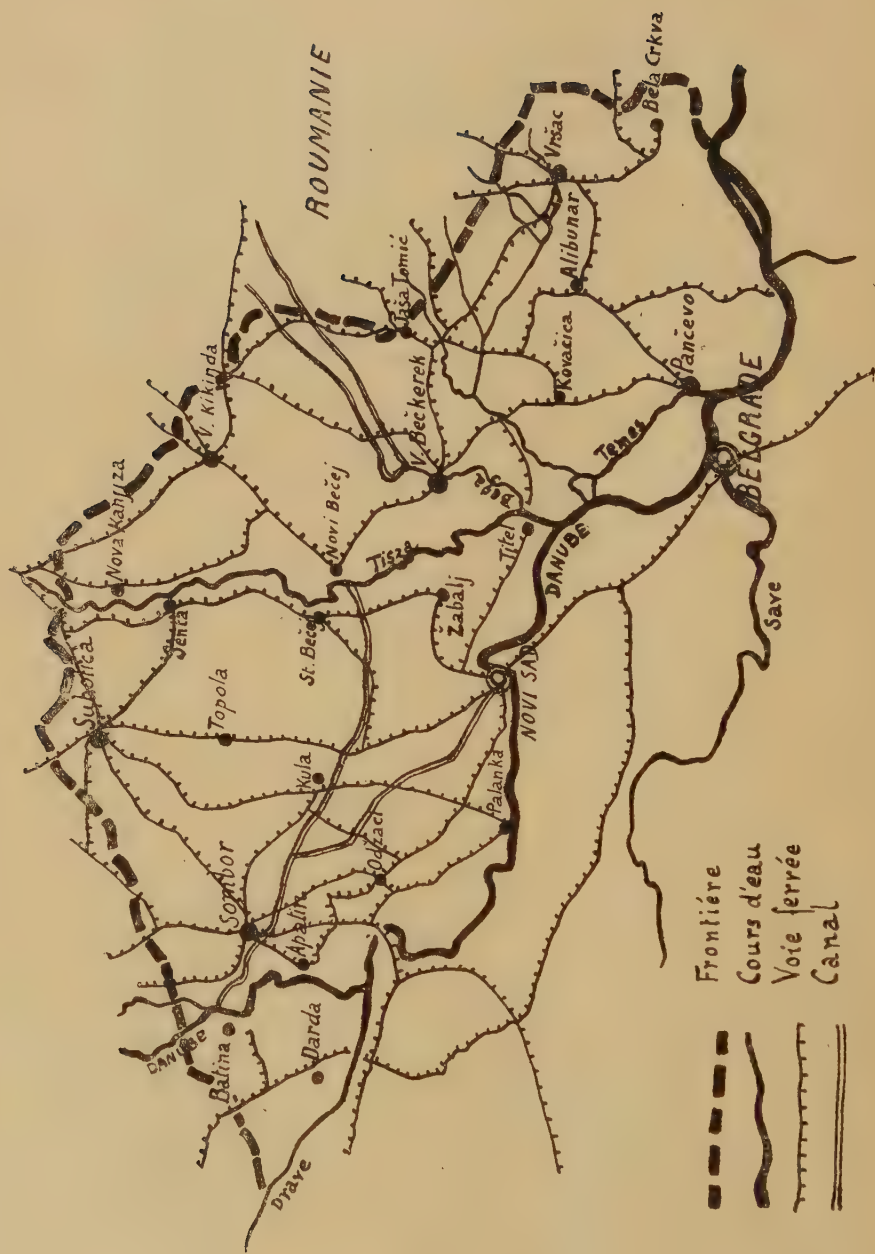
(Voir tableau N° 1)

La Voïvodina avait donc au 31 janvier 1921 :

3.268.562	oiseaux de basse-cour pour un	
	effectif total de	15.075.291
954.676	porcs	3.373.041
620.099	moutons	7.011.204
374.753	bœufs	4.960.397
311.573	chevaux	1.069.310
4.037	chèvres	1.552.759
1.386	ânes	84.207
1.119	buffles	51.483
838	bardots et mulets	18.108

HONGRIE

ROUMANIE





FRANCE



VOJVODINA
}
Baranja
Bačka
Banat

YUGOSLAVIE

Echelle de 1 : 10,000,000

TABLEAU N° 1

EFFECTIFS

	Bœufs	Buffles	Chevaux	Bardots et Mulets	Ânes	Porcs	Moutons	Chèvres	Oiseaux de basse-cour
Serbie	1.631.096	49.266	141.479	8.963	57.226	825.042	3.666.104	718.767	4.821.805
Monténégro	82.067	16	10.116	1.230	3.810	10.542	238.576	75.515	87.316
Bosnie-Herzégovine ..	1.223.277	802	192.631	1.045	6.860	278.587	1.571.199	529.433	1.761.902
Dalmatie	52.084	31	12.104	1.237	12.042	22.964	273.452	116.905	182.565
Croatie-Slavonie ..	1.118.014	233	342.760	1.555	2.581	977.313	566.347	84.412	3.896.359
Slavénie	479.106	16	58.647	240	302	303.917	75.427	23.690	1.056.782
Vojvodina	374.753	1.119	311.573	838	1.386	954.676	620.099	4.037	3.268.562
	4.960.397	51.483	1.069.310	18.108	84.207	3.373.041	7.011.204	1.552.759	15.075.291

Ces chiffres montrent :

1° Qu'un tiers du nombre total des chevaux et des porcs ;
Qu'un quart du nombre total des oiseaux de basse-cour ;
Qu'un onzième du nombre total des moutons ;
Qu'un treizième du nombre total des bœufs,
se trouvent sur le territoire de la Vojvodina ;

2° Que les chèvres, les ânes, les buffles, les mulets et les bardots
ne s'y trouvent qu'en nombre restreint.

NOMBRE D'ANIMAUX POUR UN KILOMÈTRE CARRÉ

(Voir tableau N° 2)

La Vojvodina avait donc au 31 janvier 1921 :

165.9 oiseaux de basse-cour pour 1 kilomètre carré.	
48.5 porcs	—
31.5 moutons	—
19.0 bœufs	—
15.8 chevaux	—
0.2 chèvres	—
0.1 ânes	—
0.1 buffles	—
0.0 bardots et mulets ...	—

La confrontation des chiffres ci-dessus et des chiffres des autres provinces montre qu'en ce qui concerne les oiseaux de basse-cour, les porcs, les chevaux, la Vojvodina figure au premier rang et qu'elle possède à elle seule à peu près une fois plus d'oiseaux de basse-cour, de porcs et de chevaux que la Croatie-Slavonie qui occupe le deuxième rang.

TABLEAU N° 2

NOMBRE D'ANIMAUX POUR UN KILOMÈTRE CARRÉ

	Boeufs	Buffles	Chevaux	Bardots et Mulets	Ânes	Porcs	Moutons	Chèvres	Oiseaux de basse-cour
Serbie	17.0	0.5	1.5	0.1	0.6	8.6	38.3	7.5	50.4
Monténégro	8.5	0.0	1.0	0.1	0.4	1.1	24.7	7.8	9.0
Bosnie-Herzégovine ..	23.9	0.0	3.8	0.0	0.1	5.4	30.7	10.3	34.4
Dalmatie	8.9	0.0	2.1	0.7	2.1	3.9	46.6	19.9	31.1
Créatic-Slavonie ..	25.5	0.0	7.8	0.0	0.1	22.3	12.9	1.9	88.9
Slovénie	29.6	0.0	3.6	0.0	0.0	18.7	4.7	1.5	65.2
Vojvodina	19.0	0.1	15.8	0.0	0.1	48.5	31.5	0.2	165.9

TABLEAU N° 3

NOMBRE D'ANIMAUX POUR CENT HABITANTS

	Bœufs	Buffles	Chevaux	Bardols et Mulets	Anes	Porcs	Moutons	Chèvres	Oiseaux de basse-cour
Serbie	39.5	1.2	3.4	0.2	1.4	20.0	88.8	17.4	116.8
Monténégro	41.1	0.0	5.1	0.6	1.9	5.3	119.4	37.8	43.7
Bosnie-Herzégovine	64.7	0.0	10.2	0.1	0.4	14.7	83.1	28.0	93.3
Dalmatie	15.8	0.0	3.7	1.3	3.7	7.0	83.1	35.5	55.5
Croatie-Slavonie ..	40.8	0.0	12.5	0.1	0.1	35.7	20.7	3.1	142.2
Slovénie	45.3	0.0	5.6	0.0	0.0	28.8	7.1	2.2	100.0
Vojvodina	27.1	0.1	22.6	0.1	0.1	69.2	44.9	0.3	236.8

Nous relevons en effet, les chiffres suivants :

<i>Vojvodina :</i>		<i>Croatie-Slavonie :</i>	
Oiseaux de basse-cour.	165.9	Oiseaux de basse-cour ..	88.9
Porcs	48.5	Porcs	22.3
Chevaux	15.8	Chevaux	7.8

NOMBRE D'ANIMAUX POUR CENT HABITANTS

(Voir tableau N° 3)

La Vojvodina avait ainsi au 31 janvier 1921 :

236.8 oiseaux de basse-cour....	pour 100 habitants
69.2 porcs	—
44.9 moutons	—
27.1 bœufs	—
22.6 chevaux	—
0.3 chèvres	—
0.1 ânes	—
0.1 buffles	—
0.1 bardots et mulets	—

La confrontation des chiffres ci-dessus et des chiffres des autres provinces montre que la Vojvodina vient en tête pour les oiseaux de basse-cour, les porcs et les chevaux ; la Croatie-Slavonie venant immédiatement après avec environ moitié moins d'animaux.

Nous relevons en effet, les chiffres suivants :

<i>Vojvodina :</i>		<i>Croatie-Slavonie :</i>	
Oiseaux de basse-cour ..	236.8	Oiseaux de basse-cour ..	142.2
Porcs	69.2	Porcs	35.7
Chevaux	22.6	Chevaux	12.5

TABLEAU N° 5

NOMBRE DES VACHES LAITIÈRES

	En nombres absolus			En %		
	Vaches laitières	Vaches bréhaignes	Total	Vaches laitières	Vaches bréhaignes	Total
Serbie	352.342	289.253	641.595	54.9	45.1	100.0
Monténégro	30.513	3.704	34.217	89.2	10.8	100.0
Possnie-Herzégovine	372.917	61.731	434.648	85.8	14.2	100.0
Dalmatie	17.493	4.909	22.402	78.1	21.9	100.0
Croatie-Slavonie	480.605	73.963	554.568	86.7	13.3	100.0
Slovenie	199.588	20.356	219.944	90.7	9.3	100.0
Vojvodina	147.671	39.065	186.736	79.1	20.9	100.0
	1.601.129	492.981	2.094.110	76.5	23.5	100.0

NOMBRE DES ANIMAUX DE TRAIT

(Voir tableau N° 4)

Cette statistique n'est qu'approximative, car elle ne comprend pas les vaches laitières, que les petits cultivateurs attèlent souvent ; elles ne comprennent ni les bouvillons et les génisses de un à deux ans, ni les poulains de un à trois ans qui sont employés au trait. Par contre, elle englobe les bardots, les mulets et les ânes non adultes, qui ne sont pas encore utilisables. Quoi qu'il en soit, ce tableau statistique montre qu'il y avait en Vojvodina au 31 janvier 1921, 74.6 chevaux pour 100 animaux de trait et qu'aucune autre province ne présentait à cette date un pourcentage aussi élevé.

NOMBRE DES VACHES LAITIÈRES

(Voir tableau N° 5)

Depuis 1921, le nombre des animaux des diverses espèces a subi des variations, en plus ou en moins, assez importantes ; si l'on s'en tient aux chiffres indiqués par le Docteur JIBERT de Novi Sad dans le Jugoslovenski Veterinarski Glasnik du mois de septembre 1929, nous voyons que la Vojvodina avait en 1927 :

4.055.793 oiseaux de basse-cour.
772.552 porcs.
589.522 moutons.
327.885 bœufs.

367.232 chevaux.
6.700 chèvres.
2.000 ânes.
149 buffles.
189 bardots et mulets.

Ces chiffres accusent une augmentation du nombre des oiseaux de basse-cour, des chevaux, des chèvres et des ânes, et une diminution du nombre des pores, des moutons, des bœufs, des buffles et des mulets.

CHAPITRE III

CHEVAUX

La Vojvodina, avant la guerre, alors qu'elle faisait partie de l'Etat hongrois, était très riche en chevaux ; le Hongrois y élevait des animaux de choix dont la réputation était grande même à l'étranger ; la production, très importante, suffisait largement aux besoins locaux ; elle permettait, en outre, l'exportation de nombreux sujets dans les pays voisins et on sait que les régiments de cavalerie ou d'artillerie allemands, autrichiens, etc., venaient puiser à la source quasi-intarrissable de la Vojvodina.

Pendant la guerre, l'élevage du cheval, dans cette région, n'eut pas à souffrir, autant qu'on serait tenté de le croire ; la politique pratiquée ici fut toute de préservation : les juments reproductrices des haras particuliers, celles des cultivateurs, tout au moins celles qui réunissaient les qualités désirables ne furent pas réquisitionnées par les armées en campagne ; d'autre part des étalons furent mis à la disposition des éleveurs qui n'hésitèrent pas en pleine tourmente à faire couvrir leurs juments et à continuer la pratique d'un élevage à cette époque très rémunérateur.

L'après-guerre vit diminuer le nombre des beaux chevaux ; le partage des terres en fut la cause : de

riches propriétaires qui se livraient avec passion à l'élevage durent renoncer, en partie, à leur travail favori ; la production qualitative des haras privés fut lourdement atteinte et si, à l'heure actuelle, la population chevaline est aussi importante qu'avant 1914, il faut bien reconnaître que la qualité des produits a baissé ; il y a ici une « crise du cheval » dont nous aurons l'occasion de parler plus loin.

*
* *

La Vojvodina comptait en 1921 : 311.573 chevaux (soit 15.8 pour un kilomètre carré et 22.6 pour 100 habitants) et en 1927 : 367.232 (soit 18 pour un kilomètre carré et 26.5 pour 100 habitants). Quelle est l'origine de ces chevaux ?

A la base on trouve l'« ancien cheval hongrois » (d'origine orientale puisque dérivé de la race aryenne) amené dans le pays par les premiers madgyars ; de petite taille, de robe gris clair truité avec une tête fine à profil droit, il subit au cours des siècles de profondes modifications ; aujourd'hui on ne trouve qu'exceptionnellement à l'état de pureté. Croisé avec les chevaux arabes introduits par les Turcs au moment de l'invasion musulmane et aussi par les croisés ; avec les petits chevaux des Balkans amenés par les Serbes au moment de leur émigration ; plus tard, au XVIII^e siècle avec des étalons syriens, espagnols, italiens et à la fin de ce même siècle avec des reproducteurs de pur-

sang anglais, l'ancien cheval madgyar prit de l'ampleur, de la taille tout en conservant sa résistance et sa rusticité. Sous l'influence de ces nombreux croisements, sous l'influence de la sélection et aussi de la nourriture et du climat se formèrent alors des types spéciaux de demi-sang connus sous les noms de *Nonius* (petit et grand *Nonius*), *Gidran*, *Furioso*, *Nordstar*. Le type grand *Nonius* se développa surtout dans le Banat. Dans la Backa où grâce au concours de l'Etat et à celui de producteurs avisés, l'élevage équin prit une grande extension, on fit emploi d'étalons appartenant à des races très diverses (anglaise, arabe, nonius, gidran et même norfolk), mais peu à peu l'élevage du *Nonius* devint prédominant. A l'heure actuelle, c'est à ce type, à cette race, qu'appartiennent la majorité des chevaux de la Vojvodina.

Etant donné l'importance numérique des *Nonius* dans cette province, étant donné le rôle qu'ils jouent au point de vue national, nous allons leur consacrer une étude particulière.

*
* *

L'origine des *Nonius* est française. En 1815, la cavalerie autrichienne occupait le dépôt d'étalons de Rosières en Meurthe-et-Moselle et emmenait en Autriche de nombreux étalons parmi lesquels figurait l'étalon anglo-normand *Nonius*. Ce dernier, né en 1810, dans le département du Calvados, avait été élevé tout

d'abord au Bec Hellouin, puis au haras de Deux-Ponts et finalement avait été placé dans le haras de Rosières. Il était fils d'un étalon de demi-sang anglais nommé *Orion* et d'une jument normande, et petit-fils de *Marmotin*, lequel, était enregistré au dépôt de remonte du Bec Hellouin comme « étalon de race anglaise ». De robe baie ; il avait 1 m. 71 au garrot ; sa tête était forte et lourde, ses yeux petits, ses oreilles longues ; son encolure courte, mais bien attachée ; son garrot élevé, bien prolongé en arrière ; sa croupe était étroite avec une queue fixée bas ; sa côte plate. Son avant-main était bien établi, mais son arrière-main manquait d'ampleur.

Les étalons ravis à Rosières furent remis au gouvernement autrichien et en 1816, *Nonius* fut placé dans le haras hongrois de Mézőhegyés (1). Jusqu'en 1824, c'est-à-dire pendant huit ans, c'est à peine s'il fut utilisé comme reproducteur et il s'en fallut de bien peu qu'il ne subit l'opération de la castration. A partir de 1824, les produits obtenus donnant sans doute satisfaction à la direction des Haras, *Nonius* et sa descendance furent de plus en plus employés pour la reproduction ; des croisements nombreux avec des juments de races très diverses furent effectués et finalement on prit la décision de créer un élevage particulier. *Nonius* fut appelé « *Nonius senior* » (*Nonius* le

(1) Mézőhegyés est située à l'est de la ville hongroise de Szeged tout près de la frontière roumaine dans le département de Csanad. Le célèbre haras de Mézőhegyes a été fondé en 1785 par JOSEPH II.

plus vieux) et ses poulains reçurent chaque année le nom du père auquel on ajouta un numéro d'ordre ; par exemple le premier poulain fut nommé : *Nonius senior 1*, le troisième : *Nonius senior 3*, etc... Les fils de *Nonius senior*, employés dans le haras comme étalons reproducteurs furent appelés à leur tour *Nonius I*, *Nonius II*, etc... et leurs poulains, toujours d'après le même principe, prirent le nom de leur père auquel on ajouta un numéro d'ordre ; ainsi chaque année le premier poulain de l'étalon *Nonius I* fut appelé *Nonius I-1* ; le cinquième : *Nonius I-5*, etc.

Nonius senior mourut en 1838 à 28 ans ; jusqu'en 1862, 97 étalons et 137 juments issus de lui, furent multipliés en consanguinité. Les produits n'étaient pas d'un modèle irréprochable ni d'une parfaite homogénéité, mais ils possédaient d'incontestables qualités de rusticité, de résistance et de docilité ; ils étaient très appréciés dans les milieux agricoles et militaires. De 1854 à 1860, sous l'impulsion du Maréchal duc LOBKOWITZ, général inspecteur des Haras militaires impériaux et royaux, puis à partir de 1860 sous celle de son successeur, le Maréchal chevalier WALJEMORESKEI, il fut procédé à une sélection rigoureuse des juments *Nonius* et tous les efforts furent dirigés vers la stabilisation d'un type nettement défini.

A partir de 1862, sous l'influence de l'anglomanie, dit STEINHAUSZ, qui, à cette époque, se manifestait dans les milieux des éleveurs européens, l'élevage prit une orientation nouvelle ; le Maréchal WALJEMORESKEI décida l'introduction du pur-sang anglais comme type

améliorateur et des croisements furent réalisés avec les étalons de pur-sang anglais *Codrington* et *Revolver*. On donna aux poulains le nom du père et un numéro d'ordre (*Revolver 3*, *Revolver 5*, etc...) et les fils des étalons de pur-sang anglais et des juments Nonius, employés comme reproducteurs prirent le nom du père auquel on ajouta un chiffre romain (*Revolver IV*, *Revolver V*).

En 1868, les haras hongrois passèrent au Ministère de l'Agriculture et leur direction fut confiée au conseiller du ministère François KOZMA LEVELDSKI. Agriculteur, KOZMA comprit la grande importance du Nonius pour le pays ; éleveur, il comprit le rôle de la reproduction en consanguinité dans la formation de cette race et la nécessité de l'introduction du sang anglais améliorateur. En dehors de *Codrington* et de *Revolver*, KOZMA fit emploi des étalons de pur-sang anglais *Macbeth*, *Jackson*, *Palestro*, *Ostreger*, puis des étalons *Vihar*, *Tartar*, *Küzdo*, *Gyöztes*, *Zsarnok*, *Roulier*, *Illo*, *Fenek* et *Urambatyam*. De tous ces étalons, ceux qui exercèrent la plus grande influence furent *Revolver*, *Jackson*, *Ostreger* (par ses fils *Urmeny*, *Eredmeny* et *Tapio*), *Vihar* et *Gyöztes*.

KOZMA mourut en 1892 ; le haras Nonius de Mészö-hegyés jouissait alors d'une réputation mondiale.

Après KOZMA, la direction des haras hongrois fut donnée au conseiller du ministère, Dr JOSEPH SCHMIDT, puis en 1894 au conseiller MIHAJO LOSSONCZY-LOSSONCZISKI qui resta à ce poste jusqu'en 1909, c'est-à-dire pendant quinze ans. LOSSONCZY, en présence des résul-

lats remarquables obtenus par son prédécesseur KOZMA fit à son tour un large emploi du sang anglais ; c'est ainsi qu'il se servit, en plus des étalons qui se trouvaient déjà à Mészöhegyés, des étalons de pur-sang anglais *Durczas, Shannon, Goodfellow, Adieu, Filou, Dante, Numquam Dormio* et *Hazafi*. Le Nonius acquit plus de finesse et de distinction, plus de vigueur et d'énergie, mais il devint plus léger, plus délicat ; en abusant du sang anglais, du sang « noble » on s'éloignait du but qu'on s'était primitivement assigné à savoir la réalisation d'un type de cheval susceptible de satisfaire aux besoins de l'agriculture et de l'armée. Aussi sous la pression des milieux agricoles qui présentaient le danger, le Ministère de l'Agriculture décida la création à Mészöhegyés d'un haras Nonius du type ancien lourd qui fut placé sous la direction du Comte OLIVIER GRIMAUD D'ORSAY et sur le domaine royal de Gödöllő d'un autre haras plus particulièrement destiné à l'élevage des petits Nonius, riches en sang anglais. Les Nonius du premier haras furent appelés M. B. (Menesbirtok) Nonius et ceux du haras de Gödöllő, Gödöllő Nonius.

De 1910 à 1918, la direction des haras hongrois fut assurée par le Comte PIERRE SZAPARI qui tint grand compte des avis autorisés exprimés par les agriculteurs et réduisit au minimum l'emploi du pur-sang anglais.

*
* *

Au total, si nous considérons les divers éléments

ayant servi à la formation de la race Nonius, nous voyons :

1° Qu'il existe deux lignées principales d'étalons, celle de l'étalon *Nonius XXXIV* et celle de l'étalon *Nonius XXXVI* tous les deux, fils de l'étalon *Nonius IX* (fils de *Nonius senior*) et de la jument 406 *Siglavy IV* ; que la lignée principale de *Nonius XXXIV* est représentée par la lignée de *Nonius XXIX* et la lignée principale de *Nonius XXXVI* par les lignées de *Nonius XXXI* et de *Nonius XII* ; ce qui revient à dire qu'aujourd'hui la race Nonius a seulement trois lignées d'étalons ;

2° Que de 1862 à 1918, 35 étalons de pur-sang anglais ont été utilisés pour la reproduction ; que le pur-sang *Revolver* occupe une situation prépondérante dans la formation de la race Nonius et qu'il y a peu de Nonius aujourd'hui qui n'ait du sang de cet étalon ;

3° Que des juments de races très variées (surtout au début de la formation du Nonius) ont été utilisées. STEINHAUSZ les divise en juments appartenant :

a) à des races légères : $\left\{ \begin{array}{l} \text{juments de sang arabe ;} \\ \text{juments de sang anglais.} \end{array} \right.$

b) à des races lourdes : $\left\{ \begin{array}{l} \text{juments de sang espagnol ;} \\ \text{juments de sang holstein-} \\ \text{espagnol ;} \\ \text{juments de sang anglo-} \\ \text{espagnol.} \end{array} \right.$

Parmi les juments qui ont joué le rôle le plus important dans la création de la race Nonius, il faut citer la jument espagnole n° 354 *Gascon*, mère de l'étalon reproducteur *Nonius IX* ; puis la jument anglo-espagnol-arabe 406 *Siglavv IV*, mère des étalons reproducteurs *Nonius XXXIV* et *XXXVI*.

*
**

Dans l'ancienne Hongrie l'élevage des chevaux de race Nonius était très florissant ; il était, il est vrai, l'objet de la plus grande sollicitude de la part des pouvoirs publics ; c'est ainsi qu'en 1918, pour un effectif total de 3.784 étalons appartenant à l'Etat, on comptait 865 étalons Nonius.

Des sociétés d'élevage bien outillées contribuèrent aussi dans une large mesure au développement de cette race si bien adaptée aux conditions économiques du pays ; la première de ces sociétés fut fondée en 1893 aux environs de Mézőhegyés par le Comte d'ORSAY ; par la suite d'autres sociétés furent créées à Sveti Djuradj, à Grabac et à Njemacki Sveti Nikola dans le Banat ; à Njemacki Bolju dans la Baranja. Sous leur impulsion, l'élevage fut dirigé vers la production du type grand et lourd ; elles utilisèrent dans ce but, des étalons reproducteurs venus du haras de Mézőhegyés et en particulier du haras M.-B. Nonius dont nous avons parlé plus haut.

Dans la Backa, les organisations d'élevage n'attei-

gnirent pas un degré de développement aussi élevé ; cependant, des étalons de Mézőhegyés furent placés en divers points du territoire dans les communes de Apatin, Karavukovo, Bulkes, Crvenka, Odzaci, Miletic, Parabuc, Gajdobra, Silad, Sonta, Torza, Veprovac et la production fut orientée vers un type de cheval plus vigoureux, mais aussi plus léger que celui du Banat et de la Baranja.

On comprendra aisément, sans qu'il soit besoin d'y insister, de quelle importance furent ces sociétés et ces organisations pour la Vojvodina.

*
* *

En Yougoslavie, l'élevage du cheval Nonius est concentré dans la Vojvodina et aussi dans Srem, pays contigu au précédent, situé entre le Danube et la Save au sud de la Backa. Dans ces régions de grande culture, le cheval joue un rôle de tout premier plan ; on l'utilise pour les travaux agricoles et pour les transports. Les labours, étant donné la configuration du terrain et la nature du sol, ne présentent en général aucune difficulté, à l'exception toutefois de ceux effectués à la mauvaise saison. Par contre, les transports sont longs et pénibles ; longs parce que les cités sont très éloignées les unes des autres et parce que les champs sont rarement à proximité immédiate des habitations ; pénibles parce qu'ils ont lieu sur des routes médiocres, sur des pistes mal entretenues, défoncées en hiver et aussi à travers

champs. Tous ces transports sont effectués à l'aide de voitures à quatre roues, légères, non suspendues, d'un modèle unique que le paysan avec une adresse remarquable, sait faire passer partout ; on les attelle à deux et quand elles circulent à vide ou quand elles sont très peu chargées, souvent on ne les fait tirer que par un seul cheval placé indifféremment à gauche ou à droite du timon. Le lourd tombereau, la lourde charrette de nos paysans n'existent pas dans ces régions ; tout au plus dans les villes voit-on quelques grossiers chars tirés par des bœufs. Le cheval de gros trait n'a pas sa place dans la Vojvodina et le Nonius ample, fortement charpenté, d'une taille de 1 m. 65 à 1 m. 70, le remplace avantageusement ; vigoureux, résistant, docile, d'un entretien facile, complètement adapté au sol et au climat, il réalise le type parfait du cheval de culture. « Tous ceux — écrit STEINHAUSZ — qui ont pu observer, avec quel courage le Nonius effectue les lourds transports de maïs ou de betteraves à sucre à travers champs, avec quelle ténacité il traîne de lourdes charges dans les chemins défoncés, avec quelle énergie il tire la charrue durant les labours d'automne, tous ceux-là reconnaissent sans hésitation qu'il n'y a pas une race de chevaux susceptibles de mieux exécuter de tels travaux » et « ce sont-là — ajoute-t-il — les raisons principales qui font que jusqu'à présent on n'a pas cherché à implanter dans le pays une race ou plus belle ou plus lourde ».

Le Nonius joue, en outre, un rôle important du point de vue de la défense nationale ; l'armée yougoslave, forte de 125.000 hommes, a besoin de chevaux pour

son artillerie et ses unités de transport : elle les trouve dans la Vojvodina et dans Srem et c'est à ces sources qu'elle ne manquera pas de venir puiser à la mobilisation. « Il est dans l'intérêt de l'armée — écrit STEINHAUSZ — que dans les régions où on l'a pratiqué jusqu'ici, l'élevage des Nonius, non seulement se maintienne au niveau actuel, mais encore qu'il progresse, d'autant que parmi les Nonius on trouve un grand nombre de chevaux susceptibles de faire de bons chevaux de selle ».

Ainsi le Nonius, type de moteur mixte, peut satisfaire aux exigences de l'agriculture et de l'armée.

*
* *

Avant la guerre, l'élevage vojvodinien était sous la dépendance du haras de Mészöhegyés ; c'est dans cet établissement, ainsi que nous l'avons mentionné, que les sociétés d'élevage se procuraient à peu près tous les étalons de race Nonius dont elles avaient besoin. Après la guerre, la délimitation des nouvelles frontières eut pour effet de séparer la Vojvodina devenue yougoslave de la source où elle puisait son matériel reproducteur (c'est-à-dire du haras de Mészöhegyés resté magyar) et de la rendre tributaire de l'étranger. Des haras privés, en particulier celui de Vukovar, dans Srem, au sud du Danube, étaient il est vrai en mesure de fournir les reproducteurs Nonius qui lui étaient nécessaires, mais les pouvoirs publics yougoslaves estimèrent, avec juste

raison, qu'il était indispensable de créer un haras Nonius national. C'est ainsi que fut fondé en 1920 dans la Backa le haras de Karageorges.

Ainsi à l'heure actuelle, la production des étalons de race Nonius est assurée par deux établissements : l'un privé situé à Vukovar dans Srem, l'autre, de l'Etat, dit de Karageorges, situé dans la Vojvodina.

En 1930, nous avons eu la bonne fortune de visiter ce dernier. Le haras de Karageorges est situé à dix kilomètres au nord-ouest de Palanka dans la Backa du sud, sur une propriété de l'Etat qui avant la guerre, appartenait à la couronne de Saint-Etienne. D'une superficie de 2.500 jutara, cette propriété comprend quatre grands domaines qui s'élèvent en divers points d'une plaine immense et très fertile. Il s'agit là d'une exploitation agricole de grand style dans laquelle on pratique toutes les opérations rurales. A sa tête est placé un ingénieur agronome qui remplit les fonctions de directeur ; deux sous-directeurs ou « économes » lui sont adjoints, l'un s'occupe des travaux agricoles, de la culture, l'autre de l'élevage, du haras. Un vétérinaire est attaché à l'exploitation. En dehors de ce personnel cadre, il existe un personnel subalterne important et de très nombreux travailleurs.

Disons tout de suite que lors de notre visite nous avons eu une double satisfaction : celle de trouver en l'un des économes un ancien élève de l'Ecole de Grignon, et celle d'avoir été le premier Français appelé à visiter le haras et à en signer le Livre d'or.

Le haras Nonius de Karageorges a été fondé en 1920

avec des juments prises dans le Banat (surtout dans les environs de Grabac, centre d'élevage des meilleurs Nonius) et dans le haras Nonius de Vukovar. Les étalons ont été acquis à Mézőhegyés. Aujourd'hui, il compte plus de 80 juments (dont le tiers né dans le haras) qui toutes sont utilisées, dans la propriété, aux travaux agricoles. Les étalons, à leur naissance, reçoivent le nom K *Nonius*, le numéro de leur père en chiffre romain et un numéro d'ordre en chiffre arabe. Les produits sont osseux, étoffés et présentent d'excellentes qualités de vigueur, d'endurance et de rusticité.

En dehors du haras, il existe, sur la propriété de Karageorges, un dépôt d'étalons qui a été créé aussi en 1920. Il comprend 112 étalons Nonius qui, pendant la saison de monte, sont répartis dans les stations, loués aux communes, voire aux particuliers ; le dépôt fonctionne aussi comme station de monte ; le prix des saillies y est peu élevé : dix dinars, c'est-à-dire moins de cinq francs. Nous ajouterons que ces deux établissements, haras et dépôt d'étalons sont très bien agencés, qu'ils fonctionnent dans de bonnes conditions et qu'ils répondent entièrement au but pour lequel ils ont été créés.

Ainsi que nous l'avons mentionné plus haut, il existe un autre haras dans lequel on élève des Nonius : il s'agit du haras du Comte Eltz à Vukovar. Cet établissement n'étant pas situé dans la Vojvodina, nous nous bornerons à signaler que de fondation ancienne (1868) et remarquablement dirigé, il est d'une grande importance pour l'élevage national : la Vojvodina y

puise chaque année d'excellents étalons reproducteurs.

*
* *

En dehors des chevaux de race Nonius, la Vojvodina produit aussi, soit dans le haras de Karageorges, soit dans les haras particuliers, des chevaux de pur-sang et de demi-sang anglais, des anglo-arabes, des lippitzans et des trotteurs américains.

Haras de l'Etat de Karageorges

Ce haras possède un élevage de chevaux de demi-sang anglais et un élevage de chevaux anglo-arabes ; le premier remonte à 1920 ; il a été créé avec des juments de diverses provenances, avec des étalons de pur-sang originaires de la Hongrie et des étalons de demi-sang du type *Furioso* (1). Son contingent est de 35 juments dont le tiers né dans le haras. Jusqu'à ce jour, 20 étalons produits dans ce haras ont été répartis dans les stations. Le deuxième a été créé en 1927 avec des juments venues des haras de l'Etat de Sarajevo, Ljubicevo et Stancic. L'étalon reproducteur utilisé est un Gidran (2) de grande pureté de ligne né à Mézőhegyés.

(1) « Furioso » : étalon de pur-sang anglais introduit en 1842 dans le haras hongrois de Mezöhegyes ; souche des demi-sang de la famille dite des Furioso.

(2) « Gidran » : étalon arabe introduit vers 1818 dans le haras hongrois de Babolna (à l'ouest de Buda-Pest non loin de la ville

Haras privés

La Vojvodina possède des haras privés réputés ; nous indiquerons les principaux.

Haras de M. Djoka Dundjerski

La propriété de M. DJOKA DUNDJERSKI est située dans la Backa au voisinage de Srbobran à 25 kilomètres au nord de Novi-Sad dans une région dont le sol riche en phosphates de chaux et d'une grande fertilité convient tout particulièrement à l'élevage des chevaux de pur-sang. Le haras est placé au centre de la propriété ; il comporte de nombreux bâtiments où sont réalisées toutes les conditions hygiéniques désirables ; il est entouré de vastes prairies. Cet établissement de très grand style a été fondé aussitôt après la guerre par son propriétaire actuel M. DUNDJERSKI, sportman actif et éleveur habile, qui dans ce but n'a reculé devant aucun sacrifice matériel et n'a ménagé ni sa peine ni son temps.

La production comprend des chevaux de pur-sang, de demi-sang et des trotteurs américains. L'élevage de pur-sang anglais est particulièrement brillant ; il comporte une vingtaine de juments de classe achetées en France, en Autriche, en Hongrie et en Tchécoslovaquie. Parmi les étalons, nous citerons *Idomeneus*, étalon de grande valeur né en Allemagne en 1921 et importé en Yougoslavie en 1927 ; 30 poulains issus

de Komarom dans le département de Komarom) ; souche des anglo-arabes de la famille dite des Gidrans.

de lui se trouvent dans la propriété ou dans ses environs immédiats.

L'élevage de trotteurs comprend également une vingtaine de juments reproductrices ; parmi les étalons nous citerons le trotteur américain *Recontra*.

Les écuries de courses de M. DUNDJERSKI jouissent d'une grande renommée non seulement en Yougoslavie, mais aussi à l'étranger et les victoires remportées sur les hippodromes qu'il s'agisse de courses plates, d'obstacles ou de courses au trot témoignent de l'excellence des produits obtenus.

Haras de M. Gédéon Dundjerski

La propriété de M. GÉDÉON DUNDJERSKI, que nous avons visitée en compagnie d'un de nos confrères yougoslaves, est située à Ceb sur la route de Backa-Palanka à Novi-Sad, à 30 kilomètres de cette dernière ville ; sa superficie est de 2.250 jutara ; sa partie sud, en bordure du Danube était autrefois souvent inondée ; elle est devenue, grâce à la construction de digues protectrices, une région de pâturages luxuriants où toutes les conditions favorables à la production des meilleurs chevaux se trouvent réalisées. De même que son frère DJOKA, M. GÉDÉON DUNDJERSKI se livre à l'élevage des chevaux de pur-sang et demi-sang anglais ; il élève en outre des lippitzans (1).

(1) Le cheval lippitzan ou « cheval du Karst » tire son nom du village de Lippitsa (situé à 15 kilomètres de Trieste) où l'archiduc d'Autriche CHARLES, en 1580, fonda un haras dans le

L'élevage des pur-sang anglais date de 1920 ; il comporte quinze juments originaires de divers pays étrangers. Celui des demi-sang comprend quarante-six juments. L'étalon de pur-sang anglais *Perfid* est utilisé comme reproducteur.

L'élevage des lippitzans fondé en 1924 forme un contingent d'une quarantaine de juments qui proviennent en partie du haras autrichien de Piber (1) ; comme

dessein d'élever « des chevaux ayant de belles allures, hautes et élégantes pour les transports de parade de la cour d'Autriche ».

L'histoire de la formation de la race des chevaux lippitzans est mal connue, les livres et documents divers du haras ayant été détruits lors de l'invasion de l'Illyrie par les Français ; toutefois on sait que le haras de Lippitsa fut fondé avec des juments et des étalons espagnols, et que plus tard on y introduisit des juments et des étalons napolitains, allemands, danois, arabes et enfin des étalons anglais.

Les principales caractéristiques du cheval lippitzan sont les suivantes : le plus souvent robe grise, taille variant de 1 m. 56 à 1 m. 67 ; tête sèche, expressive ; encolure un peu forte, crinière abondante ; garrot en général peu prononcé ; dos long, mais large ; rein bien soudé ; croupe arrondie, musclée ; queue attachée haute très fournie en crins longs et fins ; membres courts et solides ; articulations larges ; tendons secs ; très bons pieds. Constitution robuste ; intelligence vive ; docilité.

En Yougoslavie, l'élevage de ce cheval est concentré en Croatie, en Slavonie, en Dalmatie et dans une partie de la Slovénie. Parmi les établissements d'élevage situés dans ces régions, nous citerons : les haras de Djakovo (fondé en 1855) ; de Vukovar (fondé en 1871) ; de Rouma (fondé en 1908) ; de Kapinci à côté de Slatine (fondé en 1908) ; de Gladnos (fondé en 1920) , de Pozega (fondé en 1921) et enfin le haras de l'Etat Stancic (fondé en 1919).

Du point de vue national, le cheval lippitzan (de même que le cheval Nonius) joue et est appelé à jouer un rôle très important, car il répond à la fois aux besoins de l'agriculture et de l'armée : le type lourd est utilisé au trait ; le type léger, en particulier dans les régions de montagnes, est utilisé à la selle et au bât.

(1) Le domaine de Piber se trouve en Styrie non loin de la ville

étalon reproducteur on emploie *Neapolitano Virtuoser* né à Lippitsa.

Il y a sept ou huit ans, M. GÉDÉON DUNDJERSKI élevait aussi des chevaux de race ardennaise dont il se servait dans les fabriques d'alcool, de bière qu'il possède. Aujourd'hui cet élevage n'existe plus, les ardennais ayant été remplacés progressivement par des grands Nonius.

Haras du Comte Shönborn-Palavicino

Ce haras est situé à Futog sur la route de Backa-Palanka à Novi-Sad, à dix kilomètres de cette dernière ville. Il comprend un élevage de chevaux de pur-sang anglais et un élevage de chevaux de demi-sang anglais du type Furioso. L'effectif du premier est de douze juments ; celui du second de quarante juments reproductrices. L'étalon de pur-sang anglais *Fountainblue*, né en Amérique, y est utilisé comme reproducteur.

Haras de M^{me} Julia Lelbach

La propriété de M^{me} LELBACH est située sur la ligne de chemin de fer de Novi Sad à Subotica, non loin de cette dernière localité. Elle a une superficie d'environ 1.000 jutara ; là encore le sol est riche en phos-

de Gratz. Le haras a été fondé par l'Empereur d'Autriche, JOSEPH II, en 1798. -

phates de chaux, l'eau abondante et de bonne qualité, le pâturage luxuriant et nutritif. Le haras est très bien installé ; on y trouve des écuries claires, spacieuses, bien ventilées s'ouvrant sur des paddocks et des pâturages ombragés. Il comprend vingt-trois juments et cinq étalons reproducteurs de pur-sang anglais de grande valeur ; vingt-sept juments et un étalon de demi-sang. A ces élevages de chevaux de pur-sang et de demi-sang anglais vient s'ajouter un élevage de trotteurs américains à l'effectif de vingt-trois juments reproductrices et d'un étalon reproducteur *Zealotte Montechristo*.

Haras du Docteur Josip Vojnic

La propriété du D^r VOJNIC est située comme la précédente dans la région de Subotica ; sa superficie est de 800 jutara. L'élevage y est orienté vers la production du cheval de demi-sang anglais.

Haras de M. Vlada Ilic

Le haras de M. ILIC a été fondé en 1920 ; on y élève de remarquables chevaux de course de pur-sang anglais. La plupart des reproducteurs sont de provenance française, autrichienne, hongroise ou tchécoslovaque. Nous citerons l'étalon *Royal Eagle* d'origine française né en 1921.

Il existe encore, dans la Vojvodina, d'autres haras dans lesquels on produit, en petit nombre, de très bons

chevaux et qui, avec ceux que nous avons cités, exercent une influence considérable sur l'élevage équin. Il est à remarquer que ces établissements privés, avant 1924, étaient beaucoup plus nombreux qu'ils ne le sont aujourd'hui ; le morcellement des propriétés terriennes eût pour conséquence malheureuse d'amener la ruine ou la désorganisation de quelques-uns d'entre eux. Peut-être dans cette grave question de la réforme agraire, n'a-t-on pas agi avec toute la prudence désirable ; il semble bien, en tout cas, que l'on ait sous-estimé les troubles qu'une telle réforme ne pouvait manquer d'apporter dans l'économie générale du pays.

Les haras particuliers sont ici d'une grande importance non pas seulement parce qu'ils sont à même de fournir à l'Etat des reproducteurs de choix, mais aussi parce que leurs propriétaires, éleveurs passionnés sont en matière d'élevage les conseillers et les guides sûrs des petits cultivateurs, auxquels ils viennent en aide sous les formes les plus variées. « Sans l'initiative privée — écrit le Dr VUKSANOVIC — c'est-à-dire sans les grands éleveurs et cela dans les pays plus avancés que le nôtre, l'élevage du cheval ne peut progresser ; à plus forte raison, chez nous, où dans beaucoup de régions cet élevage n'en est qu'à ses débuts. Si les haras privés n'existaient pas, il faudrait les remplacer par des haras de l'Etat ; ce serait très coûteux et le succès recherché serait problématique ».

« On ne peut concevoir — dit-il encore — l'élevage du cheval, sans l'aide de l'Etat et sans l'influence des haras privés. Si notre paysan était au niveau du

paysan français, belge ou allemand, nous n'aurions certes pas besoin (ou tout au moins pas autant besoin) des haras privés, car il élèverait lui-même les étalons reproducteurs nécessaires. Mais notre paysan, n'étant pas encore en mesure de pratiquer seul cet élevage, notre devoir est de conserver nos haras de l'Etat et nos haras privés ».

*
* *

Le nombre des chevaux, avons-nous dit précédemment, n'est pas inférieur à celui d'avant-guerre, mais la qualité a baissé. De fait, on trouve dans la Voïvodina beaucoup de sujets appartenant à des types variés et mal définis.

Il nous est arrivé, à Palanka en particulier, les jours de marchés, de promener nos regards sur les très nombreux chevaux amenés là par les paysans des environs ; souvent, nous avons essayé par la pensée de faire entrer tel ou tel sujet dans le cadre d'une race ou d'un type, sans jamais y parvenir.

D'autre part, les vétérinaires des commissions chargées d'examiner et de choisir les étalons susceptibles de faire des reproducteurs, sont unanimes à reconnaître que les animaux qui leur sont présentés ne satisfont que rarement aux conditions exigées.

Dans les concours, les sujets exposés manquent d'homogénéité ; dans les foires les bons et beaux chevaux se font rares et les transactions sont faibles.

Ainsi, il existe une crise de l'élevage du cheval. A quelles causes l'attribuer ? Avec les D^{rs} TUPAIC de Sombor et JIBERT de Novi Sad, nous pensons que si l'élevage périclité, c'est avant tout qu'il ne rapporte pas. « Le prix d'un bon cheval de trait, dans la Backa — écrit le D^r JIBERT — est de 4.000 à 5.000 dinars ; si on compte pour la nourriture d'un poulain de 3 ans, cinq dinars par jour (ce qui représente deux kilogs d'avoine), ce poulain, avant qu'il soit possible de l'utiliser, revient à 5.400 dinars ; or le prix de vente est en général inférieur à cette somme ».

« J'ai remarqué sur les champs de foire — écrit le D^r TUPAIC — que le bon cheval se vendait de 3 à 4.000 dinars, que des poulains assez beaux, âgés de deux à trois ans se vendaient au plus 2.000 dinars, etc... » Nous mêmes, nous avons pu nous rendre compte en assistant à des ventes de chevaux et en consultant les journaux locaux que les chiffres indiqués par nos confrères yougoslaves étaient parfaitement exacts.

Il semble bien, par ailleurs, que depuis ces toutes dernières années, le moteur ait porté un sérieux préjudice à l'élevage équin. Nous avons le souvenir de n'avoir vu, en 1923, que quelques rares automobiles sur les routes et dans les « cités » de la Vojvodina, alors qu'en 1929 et en 1930, nous avons trouvé de nombreuses voitures de transport en commun reliant les « cités » entre elles et dans ces « cités » d'assez nombreuses automobiles particulières et des auto-taxiș ; et il est à penser que si les routes étaient en meilleur état, et l'essence à un prix moins élevé, la

circulation automobile s'intensifierait rapidement.

La Vojvodina est, d'autre part, un pays plat aux champs vastes et non clôturés où la motoculture a pris un important essor ; déjà dans les grandes propriétés le tracteur est roi.

Nous sommes persuadé que l'emploi de l'auto et du tracteur est ainsi appelé, quoi qu'il arrive, à se généraliser dans cette région « qui semble avoir été créée pour le moteur ».

Enfin la crise est due aussi à ce que la Vojvodina n'a pas un nombre suffisamment élevé de bons reproducteurs ; « si nous n'avons pas de meilleurs chevaux — écrit le D^r TUPAIC — il faut en chercher aussi la cause dans ce fait qu'après la guerre de nombreux étalons reproducteurs ont été vendus à l'étranger et qu'aujourd'hui les haras de l'Etat ne pouvant subvenir à tous les besoins, nous nous trouvons, tout simplement, à court de bons étalons » ; ainsi VINOGRADOV, ingénieur-agronome à Stari Becej note que dans les arrondissements de la Vojvodina, le nombre des étalons autorisés diminue progressivement et il cite le cas de l'arrondissement de Stari Becej où ce nombre qui était de 100 en 1921 est passé à 26 en 1924. Le D^r TUPAIC note de son côté que dans l'arrondissement de Novi Sad, il existe 338 juments pour 1 étalon avec licence ; dans celui de Kula, 210 et dans celui de Backa-Palanka, 320.

Nous ajouterons encore que la diminution du nombre des bons reproducteurs est due aussi à ce que les règlements relatifs au choix des étalons ne sont pas appli-

qués avec toute la rigueur désirable et que le recensement n'est pas fait avec soin ; beaucoup d'animaux reconnus inaptes par les commissions compétentes ne sont pas castrés par la suite ; des étalons, qu'ils aient été ou non recensés, échappent à tout contrôle et ne sont pas présentés devant les commissions, etc...

Quels sont donc les remèdes susceptibles d'enrayer cette crise qui pèse si lourdement sur l'élevage vojvodinien ? Le Dr TUPAIC en énumère quelques-uns que nous reproduisons ci-dessous :

1° Il faut intensifier la production du cheval Nonius qui donne entière satisfaction aux agriculteurs et aux militaires et qui est de plus en plus recherché ;

2° Les haras de l'Etat ne disposant pas de reproducteurs en nombre suffisant, il faut organiser l'importation d'étalons de l'étranger et mettre au plus vite à la disposition des agriculteurs des reproducteurs mâles :

3° Il faut appliquer sévèrement les règlements relatifs au recensement et au choix des étalons, et procéder à la castration des inaptes ;

4° Il faut faire en sorte que les commissions chargées de choisir les étalons reproducteurs ne soient composées que de gens compétents ; donner à ces commissions la possibilité de distribuer des primes et d'acheter les meilleurs sujets, lesquels seront placés par les soins du haras là où le besoin s'en fait sentir ;

5° Il faut organiser des concours de reproducteurs et réserver les récompenses aux seuls chevaux de race Nonius ;

6° Organiser la propagande pour la vente des chevaux ;

7° Encourager les courses ; créer des sociétés de sélection. Réglementer l'exportation du matériel reproducteur. Nous ajouterons qu'il serait infiniment utile d'éduquer l'éleveur, le petit éleveur s'entend, le paysan, très ignorant des choses de l'élevage ; des causeries, des conférences pratiques, l'édition et la distribution de tracts et de brochures sont à préconiser.

La crise actuelle, si grave soit-elle, n'est pas irrémédiable ; nous savons que les pouvoirs publics font les efforts nécessaires pour la combattre et que dans cette œuvre de redressement, les haras privés apportent leur puissant concours. Nul doute que ces efforts conjugués ne soient couronnés de succès.

CHAPITRE IV

BUFFLES ET BŒUFS

La Voïvodina comptait en 1921 à peu près un millier de buffles ; en 1927, elle n'en comptait plus que 149. A vrai dire, sachant que le buffle vit habituellement dans les régions marécageuses et chaudes où l'agriculture est rudimentaire on est surpris de le trouver dans cette plaine fertile, richement cultivée. Le climat voïvodinien, essentiellement continental ne lui convient d'ailleurs pas ; s'il supporte aisément la chaleur, lorsqu'il a de l'eau à sa disposition, il n'en est pas de même du froid, auquel il est très sensible et dont il faut le protéger. Ceci nous amène à penser que cet animal, qui semble étranger au pays qui nous occupe, en disparaîtra un jour complètement.

*
* *

Le buffle que l'on trouve dans la Voïvodina est le Buffle commun, *Bubalus bubalus*, originaire de l'Indoustan. Introduit pour la première fois en Europe vers l'an 600 de notre ère, le buffle commun se rencontre en grand nombre en Roumanie, en Bulgarie, en Grèce et aussi en Italie (embouchure du Tibre, marais

Pontins, Marennes). Napoléon en 1807, l'introduisit dans l'ouest de la France, mais il n'y prospéra pas. Dans la Vojvodina, il en existe de beaux spécimens dans la propriété de M. Gédéon DUNDJERSKI à Ceb.

De robe brun ou gris noir, cet animal a un poil grossier et peu abondant ; seul le front est garni de poils serrés, longs et frisés ; la tête dont la partie frontale est fortement bombée est longue et fine ; les oreilles sont légèrement tombantes et dirigées vers l'arrière ; les yeux petits, sournois ; les cornes de couleur noire d'abord aplaties et dirigées en arrière et en bas, deviennent rondes et s'élèvent en forme de faucille. Le cou court est engoncé dans les épaules. Le garrot large précède un dos un peu ensellé ; la croupe, en pente, est large dans les hanches, étroite dans les ischions ; la queue est fixée profondément. La poitrine est ample, profonde ; les membres sont solides, terminés par des sabots fortement développés. Le cuir est très épais ; le muffle et les lèvres sont noires brillants. Le port de tête, le regard, l'allure donnent à cet animal un aspect rampant caractéristique. On éprouve de la crainte à l'aborder tant il apparaît sournois et pourtant, hormis les taureaux, les buffles que nous avons vus étaient facilement maniables et doux.

Le buffle n'est complètement développé qu'à six ou sept ans. Son poids varie alors entre 500 et 750 kilogs et sa taille entre 1 m. 40 et 1 m. 50 suivant le sexe.

L'aptitude laitière est faible ; toutefois la bufflesse bien nourrie peut donner de quatre à cinq litres de lait par jour. Ce lait est riche en matières grasses et pos-

sède un goût de noix muscade prononcé ; il est utilisé pour la fabrication de beurre et de fromage estimés. La viande, dure, à odeur de musc, a peu de valeur, mais la graisse a un goût agréable qui rappelle celui de la graisse de porc.

L'aptitude prédominante est l'utilisation au travail ; le buffle, doué d'une force peu commune, est employé pour les lourds charrois (transports de fumier, d'engrais, etc...) ; plus fort que le bœuf de la race des steppes dont nous aurons l'occasion de parler plus loin, il faut reconnaître toutefois qu'il est plus lent. Seuls les bœufs et les vaches sont attelés ; les taureaux à cause de leur indocilité, ne pourraient être utilisés sans danger. Le buffle est sobre et dans la Vojvodina où l'on cultive le maïs en grand, on le nourrit, à bon compte, avec les tiges de cette graminée. A notre avis, cet animal n'a pas ou plutôt n'a plus sa place en Vojvodina où il souffre du froid ; l'hiver, alors que le sol est gelé et recouvert d'une épaisse couche de neige, il est nécessaire de le maintenir à l'écurie ; par contre l'été, il lui faut la liberté au grand air, car la stabulation ne lui convient pas (1).

(1) BEUDANT qui, en 1818, a parcouru la plaine de Hongrie signale qu'à cette époque on y élevait une grande quantité de buffles. « On rencontre quelquefois des troupeaux considérables — écrit-il — ; cet animal est d'une grande utilité aux paysans qui s'en servent habituellement pour les labours et les charrois ». « Je ne me suis pas aperçu — ajoute-t-il — qu'il fut plus difficile de traire ces animaux que les vaches et je les ai souvent vus subir cette opération fort tranquillement... » — et encore « le buffle ne m'a pas paru d'un caractère méchant et il me semble qu'on parvient à le dompter avec facilité... »

*
* *

La population bovine de la Vojvodina appartient à deux types distincts : le type longiligne à front plat, de robe grise à extrémités noires et le type bréviligne à front bombé, de robe pie à extrémités blanches ; le premier est représenté par la race bovine des steppes, le second par la race bovine tachetée rouge ou race simmenthal ; du mélange de ces deux races sont nés des métis nombreux, de modèle et de pelage variés. On estime que les deux tiers des bovins de la Vojvodina appartiennent à la race tachetée et que le tiers restant appartient à la race des steppes ; de plus, que la moitié environ des premiers est fortement imprégnée du sang des seconds.

En 1921, le nombre des bovins était de 374.753 ; en 1927, il n'était plus que de 327.885.

*
* *

La race grise des steppes, en serbe Podolsko stepsko govedo, est originaire des pays transcarpathiques (Podolie, Wolynie). Introduite en Europe à l'époque des grandes invasions orientales (premiers siècles de notre ère), elle s'est rapidement étendue en Hongrie, en Roumanie et en Yougoslavie. Dans ce dernier pays, on la rencontre en Serbie, en Bosnie, en Vojvodina ; mais alors qu'en Bosnie par exemple elle est de faible taille (1 m. 20), dans la Backa et le Banat elle a

acquis un développement important (1 m. 40 et plus).

Dans l'ensemble, la livrée du bétail des steppes est grise ; elle peut être gris foncé, gris cendre, gris argent, gris clair, etc... la nuance la plus recherchée étant la nuance claire, blanc argent. La base de l'encolure, les bras, les cuisses, le ventre sont toujours plus foncés que les autres parties du corps. Le bord des oreilles, le tour des yeux, le mufle, le pourtour des ouvertures naturelles, le toupillon de la queue, les sabots sont noirs. La peau, de nuance gris ardoise plus ou moins foncée, est épaisse avec un pelage grossier. A la base du cou et sur le front, les poils sont longs et quelque peu frisés ; les oreilles sont également garnies à l'intérieur de longs poils jaunâtres. La tête effilée surtout chez le bœuf est portée haute ; les oreilles sont petites, horizontales et très mobiles ; les yeux petits, d'un beau noir et très vifs. Les cornes cylindriques et noires à la pointe, surtout chez le bœuf, sont très développées ; contournées en lyre aux branches écartées, elles peuvent atteindre un mètre de long ; les cornes fines et blanches sont les plus recherchées. L'encolure est déliée, sèche avec un fanon moyennement fort ; le garrot haut et tranchant ; le dos et le rein sont longs ; la croupe avalée et étroite est souvent faiblement musclée. Les épaules sont longues, musclées, mobiles ; la poitrine est profonde. Les membres sont forts, osseux, avec des tendons solides ; ceux de devant sont plus musclés que ceux de derrière ; les onglons enfin sont résistants avec une corne dure.

*
**

Le bétail des steppes est peu précoce ; son développement n'est achevé qu'à six ans ; à ce moment-là, le poids vif de la vache est en moyenne de 450 kilogs et celui du taureau de 500 à 700 kilogs ; en raison de ce développement tardif, les taureaux et les vaches ne sont utilisés pour la reproduction respectivement qu'à trois ans et quatre ans et de même les bœufs ne sont utilisés au trait qu'à quatre ou cinq ans.

L'aptitude à l'engraissement et à la production de la viande, chez les animaux de la race grise des steppes, est faible ; le tissu conjonctif sous-cutané est peu développé et ne se laisse pas pénétrer pas la graisse qui s'accumule en pelotes de suif à l'intérieur du corps. D'autre part, malgré un léger dépôt de graisse dans les interstices musculaires, la viande, à moins qu'il ne s'agisse de jeunes animaux, est toujours sèche et peu savoureuse.

L'aptitude laitière est également faible ; le rendement en lait est de 600 à 800 litres ; chez les sujets améliorés, il peut atteindre cependant 1.200 litres annuellement ; par contre, le lait obtenu est riche en matières grasses et d'excellente qualité.

L'aptitude prédominante est l'utilisation au travail moteur ; grâce à sa conformation et à sa constitution le bétail des steppes est tout à fait approprié aux travaux de traction les plus divers ; il présente, en effet, un squelette puissant, des muscles bien dévelop-

pés, des tendons secs et nerveux, une poitrine profonde, des cornes solides ; son tempérament est vif, sa résistance est remarquable. Il excelle dans le travail au joug et on peut l'utiliser jusqu'à un âge avancé, dix et même quinze ans ; il est peu sensible aux maladies et aux intempéries, il est d'une docilité, d'une patience exemplaires. Ce qui le fait tout particulièrement apprécier c'est la vivacité de son pas ; « son allure n'est pas inférieure à celle d'un cheval de trait » — écrit le Dr WERNER — ; le bœuf des steppes, attelé à une voiture vide sur les routes fait en moyenne 78 à 81 pas à la minute ; attelé à deux à une charrue, creusant des sillons de quatorze centimètres de profondeur et de vingt-trois centimètres de largeur, dans un sol moyen, il fait 60 à 70 pas ; résultats remarquables en dépit d'un système d'attelage très défectueux ». Le joug utilisé est, en effet, assez rustique ; c'est un cadre en bois, rectangulaire, souvent grossièrement confectionné, formant carcan et dont la branche horizontale supérieure repose sur le bord de l'encolure, en avant du garrot ; les mouvements de la tête sont ainsi rendus aisés, mais ils restent limités et surtout gênés par suite du développement et de l'écartement des cornes qui pendant la marche se croisent et s'entrechoquent.

Lors de notre dernier séjour en Vojvodina, nous avons vu ces excellents serviteurs au travail en maintes circonstances. Nous en avons vu traînant d'énormes chars lourdement chargés, à travers les rues de Novi Sad, nullement effrayés par les automobiles ou

les tramways sillonnant la ville ; nous en avons vu dans diverses propriétés particulières, dans le domaine de l'Etat de Karageorges, tirant allègrement la charrue et participant aux travaux agricoles les plus divers ; nos champs sont étendus, nous disait un économiste de Karageorges, les sillons que nous creusons sont démesurément longs, mais nos « podolsks » arrivent au bout sans s'arrêter ; ils ne s'essoufflent pas.

Le bœuf des steppes est enfin d'une grande sobriété ; peu exigeant, facile à nourrir, il est la providence du petit cultivateur et du paysan. Pendant l'hiver, la paille de maïs est à peu près le seul aliment dont il dispose ; au printemps il trouve sur les pâturages une nourriture abondante, mais sous le climat continental de la Voïvodina, dès l'arrivée de la première chaleur, l'herbe vite brûlée devient rare et il lui faut attendre les jours humides de l'automne pour trouver de nouveau l'herbe nutritive dont il ne saurait se passer.

Il convient de noter que chez les propriétaires aisés de la région, et ces derniers sont nombreux, le bétail des steppes est l'objet de soins attentifs et assidus ; ces propriétaires ont poursuivi son perfectionnement par la sélection et sans que soit diminuée en rien l'aptitude au travail moteur, ils ont pu obtenir une conformation plus régulière et une plus grande précocité.

*
* *

La race bovine tachetée rouge ou race simmenthal, originaire du nord-ouest de l'Europe, a été amenée dans

l'Europe Centrale par les Burgondes, à l'époque des migrations humaines. Connue aussi sous le nom de race bernoise elle s'est formée le long des vallées de la basse et de la haute Simmen dans le canton de Berne et rapidement s'est étendue dans toute la Suisse romande. Aujourd'hui, son aire géographique est immense : le bétail simmenthal se rencontre en Autriche, en Hongrie, en Allemagne, en Roumanie, en Bulgarie, dans le nord de l'Italie, dans l'est et le sud-est de la France, en Yougoslavie. Dans ce dernier pays, on le trouve en Croatie, en Slavonie et en Vojvodina.

Le simmenthal a un pelage pie rouge ; la nuance rouge peut être rouge vif, rouge orangé, rouge clair confinant au jaune pâle. D'ordinaire, la tête et les extrémités inférieures des membres sont blanches. Aujourd'hui, on recherche de préférence les animaux ayant un pelage foncé, car on prétend qu'ils sont plus résistants. Les taches sont de forme et de grandeur variables, mais elles sont toujours nettement délimitées. La peau peu épaisse, mobile et douce, est de couleur rose : le mufle, les paupières sont également roses. La tête est légère portée haute ; sur un front large prennent naissance deux cornes blanches ou blanc jaunâtre dont les pointes sont de teinte rousse ou brun clair. Chez la vache, les cornes aplaties à la base et fines, sont dirigées en dehors, puis un peu vers l'avant et en haut ; chez le taureau, elles sont épaisses, coniques, et placées horizontalement. Le cou, chez la vache est moyennement long avec un fanon réduit ; chez le taureau, il est court avec un fanon souple très développé ; les épaules sont

longues, larges, bien musclées ; le garrot est épais ; le dos et le rein sont droits ; la croupe est ample ; la queue bien attachée. La poitrine est profonde, la côte ronde ; les membres sont courts, solides, avec des articulations larges et fortes ; les onglons résistants.

*
* *

D'après le D^r LJUDEVIT PROHASKA, les animaux de la race simmenthal, à la naissance, pèsent en moyenne 43 kilogs, et à trois semaines de 60 à 90 kilogs. A quatre ans, le développement étant complètement achevé, le taureau pèse 900 à 1.000 kilogs et la vache 700 à 800 kilogs ; engraisé, le premier peut atteindre 1.200 à 1.500 kilogs et le second 900 à 1.100 kilogs. Ainsi le bétail simmenthal se montre d'une bonne précocité, très apte à l'engraissement et à la production de la viande ; celle-ci, tendre, de goût agréable, est d'excellente qualité.

L'aptitude laitière est aussi très développée ; en moyenne les vaches simmenthal donnent 2.500 litres de lait par an et on estime que trente pour cent d'entre elles ont un rendement plus élevé encore, qui peut atteindre dans le cas d'animaux bien nourris et bien soignés 4.000 et même 5.000 litres de lait. La teneur en matières grasses est de 3,5 pour cent et pour obtenir un kilog de beurre, il faut de 20 à 28 litres de lait.

Enfin le bétail tacheté est très apte au travail moteur ; il possède en effet, une forte constitution, une conformation régulière, une puissante musculature et une os-

sature bien développée ; mais il n'a ni la rusticité, ni la résistance du bétail de la race grise des steppes, et les économes de la propriété de Karageorges ne nous ont pas caché qu'ils préféreraient de beaucoup pour les travaux agricoles, les « podolsks » au simmenthals.

Dans la Vojvodina, les meilleures étables de simmenthal appartiennent à de riches propriétaires qui seuls possèdent dans leurs exploitations, dans leurs « salasi », les ressources alimentaires indispensables. Le simmenthal est un animal exigeant ; il a besoin pour prospérer d'une nourriture riche, abondante et de soins que précisément le petit cultivateur ne peut lui donner. A Karageorges, nous avons vu quarante-trois vaches simmenthal de toute beauté, d'une grande homogénéité de robe et de conformation et un taureau reproducteur d'élite pie rouge foncé importé directement de Suisse. Dans cet élevage le rendement en lait est en moyenne de 3.000 litres par an. Le lait récolté est en partie transformé en beurre et en partie distribué aux nombreux travailleurs ou employés de l'exploitation ; les jeunes taureaux produits sont vendus dans la région. A Ceb, chez M. DUNDJERSKI, nous avons vu également un élevage remarquable de simmenthal ; à l'époque où nous l'avons visité, au cœur de l'hiver, alors que la neige recouvrait le sol, toutes les vaches étaient en liberté sous de grands hangars recouverts de chaume et semblaient apprécier les bienfaits d'un bain d'air très vivifiant. Comme à Karageorges, nous avons admiré un taureau reproducteur de choix, pie rouge acheté à Buda-Pest. Enfin chez de nombreux propriétaires Alle-

mands nous avons pu voir des simmenthal de bonne qualité ; les cultivateurs « souabes » (1) très adroits en matière d'élevage ont une préférence marquée pour cette race qu'ils estiment en raison de ses aptitudes variées.

*
* *

En dehors des animaux appartenant à la race grise des steppes et à la race tachetée, il existe dans la Vojvodina d'autres animaux qui proviennent, originairement, du croisement de ces deux races et dont il importe de dire quelques mots : il y a plusieurs siècles des Allemands vinrent s'établir dans les régions montagneuses du département de Tolna, en Hongrie ; ils amenèrent avec eux du bétail tacheté qui tout naturellement se mélangea avec le bétail des steppes existant dans le pays ; les métis obtenus furent par la suite améliorés avec des simmenthals et c'est ainsi que fut créée une race connue en Hongrie sous le nom de bonyhad (1) (en serbe bonjhadska pasmina).

Le bétail de race bonyhad surtout celui provenant des bons élevages ressemble à celui de la race tachetée : le manteau du bonyhad est pie rouge ; son ossature est moins forte que celle du simmenthal ; d'une manière générale ses formes sont plus sveltes ; sa

(1) Souabe (Schwab) : nom donné aux Allemands.

(1) Du nom de la ville hongroise de Bonyhad, dans le département de Tolna.

tête est allongée et fine, son cou délié, ses membres fins. Son poids vif oscille autour de 500 kilogs. Le rendement laitier est en moyenne de 1.800 litres, mais il existe des vaches qui donnent jusqu'à 3.000 litres de lait par an.

*
* *

Dans la Vojvodina, les taureaux reproducteurs nécessaires à l'amélioration du bétail, sont achetés et entretenus par les communes ; en général, chaque commune possède deux à cinq reproducteurs, mais ce nombre est variable et il existe des communes qui en possèdent un nombre plus élevé. Les achats ont lieu dès le mois de mars ; leur importance est évidemment fonction du nombre des taureaux exclus de la reproduction dans l'année, par les commissions désignées à cet effet. Dans la Backa, par exemple, le nombre des reproducteurs « communaux » est d'environ 500 et on estime que chaque année 150 taureaux reconnus inaptes à la reproduction sont à remplacer.

Les sources auxquelles les communes viennent puiser leurs reproducteurs sont multiples : beaucoup d'animaux sont achetés aux foires ou dans les fermes de la région et il n'est pas bien sûr, dans ces deux cas, que les sujets acquis soient de toute première qualité d'autres sont achetés à Karageorges, aux sociétés d'élevage de Croatie ou encore aux éleveurs hongrois.

La Hongrie possède en effet des élevages de simmenthal et de bonyhad en tous points remarquables qui,

en raison de leur importance pour l'amélioration, le perfectionnement du bétail vojvodinien, méritent d'être signalés ici. Les plus réputés sont les suivants :

Domaine de l'Etat de Mezöhegyés

L'établissement d'élevage simmenthal de Mezöhegyés a été créé en 1879 avec des reproducteurs achetés en Suisse. En 1928, il comprenait quinze taureaux reproducteurs et six cents vaches. Avant la guerre, le nombre des vaches était plus élevé ; il y en avait 1.100. Le rendement en lait est en moyenne de 3.000 litres par an. Chaque année l'établissement vend 50 à 60 taureaux.

*Domaine de l'Académie d'Agriculture
de Madjar-Ovar (1)*

L'établissement d'élevage de Madjar-Ovar a été créé en 1894 également avec du bétail importé de Suisse. Le rendement en lait est de 3.120 litres par an. Chaque année on y vend une vingtaine de taureaux et une douzaine de génisses.

Domaine de l'Etat, de Babolna (2)

L'élevage simmenthal de Babolna remonte à 1880 et a été créé avec des animaux importés de Suisse ou

(1) Madjar-Ovar, dans le département de Moson, non loin des frontières de l'Autriche et de la Tchékoslovaquie.

(2) Babolna, dans le département de Komárom, à l'ouest de Buda-Pest, à 20 kilomètres au sud du Danube.

provenant du domaine national de Kisber (3). On y élève de bonnes vaches laitières et aussi des taureaux reproducteurs pour les communes. En 1928, il comprenait 3 taureaux et 141 vaches dont le rendement moyen en lait oscillait entre 2.800 et 3.500 litres par an. Chaque année, il y est vendu 30 à 40 taureaux.

Nous citerons encore :

L'élevage du Comte S. WENCKHEIM, à Csorvas (4) fondé en 1898 ; celui de M^{me} JOVANKE BERNRIEDER, à Ratot-Herahaza fondé en 1882 et enfin celui de M. FRIGYES-DÖRY (Paradiesompusztá) fondé en 1870. Ces trois établissements qui ont toujours obtenu les plus hautes récompenses dans les diverses expositions agricoles internationales auxquelles ils ont pris part, produisent des reproducteurs de choix.

*
* *

L'élevage des bovins, dans la Vojvodina, est pratiqué, en règle générale, suivant une méthode assez particulière qui a pour base la communauté des pâturages et des reproducteurs ; chaque village possède un ou plusieurs terrains où vont paître les animaux ; le bétail, placé sous la surveillance de bergers est conduit à la pâture dès le mois de mai ; il y reste jusqu'à la fin de l'automne ; seules les vaches laitières rentrent le soir à l'étable. Chaque village possède également des tau-

(3) Kisber, dans le département de Komárom, au sud de Babilna.

(4) Csorvas, dans le département de Bekes (arrondissement Oroshaza).

reaux reproducteurs qui sont logés et maintenus dans des étables spéciales (bikorama) durant l'hiver ou lorsqu'il fait mauvais temps et qui, à la belle saison, au printemps et en été, sont envoyés sur les « communaux ».

Il n'est pas douteux que cette méthode primitive d'entretien du bétail présente de graves inconvénients ; tout d'abord les animaux ne sont pas assurés de trouver sur les communaux la nourriture qui leur est nécessaire, car sous le climat de la Vojvodina l'herbe, pendant l'été, fait souvent défaut. D'autre part, par suite de la mise en liberté des reproducteurs dans les troupeaux, le contrôle des saillies ne peut avoir lieu ; enfin, dans l'impossibilité où on se trouve de surveiller l'état sanitaire des nombreuses vaches d'un même troupeau, on assiste à l'évolution de maladies infectieuses dont les taureaux reproducteurs font les frais. Dans tous les cas, on constate l'usure prématurée des taureaux les plus ardens et la diminution du nombre des vaches fécondées.

Nous signalerons, qu'autrefois, les communaux occupaient une superficie plus grande qu'aujourd'hui et que, de ce fait, les troupeaux y étaient plus à leur aise ; mais l'extension de la culture résultant de l'accroissement de la population, la transformation de prairies en cultures industrielles, les distributions de terre effectuées à la suite de la mise en application de la réforme agraire ont eu pour effet de réduire l'étendue des pâturages dont le bétail disposait antérieurement. Des communes, par ailleurs, se sont trouvées dans l'obligation, pour équilibrer leur budget, d'affermir

une partie de leurs terrains de parcours ; les prélèvements ainsi effectués ayant porté sur les meilleures terres, il en résulte que ces communes ne disposent plus à l'heure actuelle que de pâturages sans valeur situés en bordure de rivières ou de canaux.

Il existe toutefois, dans la Vojvodina, des endroits où le bétail est bien soigné ; dans ces endroits-là, les pâturages communaux n'existent pas ; la nourriture est donnée à l'étable, un terrain est simplement aménagé à proximité de la « cité » pour permettre aux animaux de prendre un peu d'exercice et de s'accoupler.

Enfin, dans la riche Backa, grâce à des « sections d'élevage », le perfectionnement du bétail est souvent poursuivi méthodiquement ; les animaux sont nourris de façon rationnelle, mâles et femelles ne sont plus envoyés ensemble au pacage, les accouplements sont contrôlés et réglés. C'est ainsi qu'en fin 1929, la Société agricole de la Backa a créé onze sections d'élevage de simmenthal. « C'est là un très beau début — écrit le Dr CUPIC dans le N° 9 du *Jugoslovenski veterinarski Glasnik* — ces sections en persévérant dans leur travail arriveront au résultat qu'on attend d'elles ; l'accroissement du nombre des simmenthal de pur-sang permettra de poursuivre le perfectionnement du bétail en d'autres points ; la prospérité de ces sections nous incitera à en fonder de nouvelles et nous espérons que les éleveurs de la Vojvodina qui entretiennent encore leur bétail de façon très primitive se rendront compte rapidement des avantages que peut leur

donner une méthode d'élevage intensive et rationnelle ».

*
**

Les animaux appartenant à la race des steppes sont surtout répandus dans le Banat et ceux appartenant à la race tachetée dans la Backa ; mais on constate une augmentation progressive du nombre des seconds au détriment des premiers ; le bétail simmenthal gagne peu à peu du terrain, son aire géographique s'étend. Ceci tient en partie au développement de l'industrie du lait. Pendant longtemps le cultivateur de la Vojvodina ne s'est pas rendu compte de l'intérêt qui s'attache à l'élevage du bétail laitier ; il entretenait une ou plusieurs vaches à fin d'être assuré d'avoir du lait chez lui, mais il ne songeait pas à tirer parti d'un produit dont la vente est pourtant rémunératrice. En admettant même qu'il y eut songé, il n'aurait pas trouvé, il est vrai, les débouchés nécessaires.

Après la guerre, par suite de l'extension des villes et de l'accroissement de la population, la consommation intérieure du lait et de ses dérivés augmenta dans de notables proportions (Belgrade, par exemple, qui avant la guerre avait 90.000 habitants, en compte actuellement 230.000 ; Novi Sad, remarquablement situé sur le Danube, est devenu un centre industriel et commercial des plus prospères, etc...) ; l'amélioration des voies de transport, l'activité des transactions contribuèrent également au développement de l'indus-

trie du lait ; le « standard of life » enfin atteignit un niveau jusqu'alors inconnu et la population des cités rustiques vojvodiniennes, qui n'utilisait que la graisse de porc pour ses besoins domestiques, la fameuse graisse du porc mangalitsa, se mit peu à peu à consommer du beurre. Les pouvoirs publics, d'autre part, comprenant l'importance que pouvait avoir l'industrie du lait pour l'économie de la Vojvodina et du Royaume, aidèrent à la création de sociétés laitières et de sociétés d'exportation des produits laitiers. C'est ainsi qu'apparurent à Novi Sad la Société Centrale laitière et une Ecole de laiterie.

Cinquante jeunes gens venus de tous les points de la Vojvodina et même de Croatie et de Slavonie, suivent dans cette Ecole un cours de trois mois ; le programme comporte des exercices pratiques (examen du lait, préparation des divers beurres et fromages) et des cours théoriques. A la fin de l'instruction, les élèves retournent dans leurs villages où ils sont à même de fabriquer du beurre de bonne qualité avec les instruments dont ils ont été dotés avant leur départ. L'Ecole de Novi Sad forme de cette façon un personnel d'élite qui, disséminé dans le pays, exerce la plus heureuse influence sur le développement de l'industrie du lait. La dépense par élève (cours, dotation de matériel) est évaluée à environ 15.000 dinars. La laiterie de cette Ecole, cela va sans dire, est organisée de la façon la plus moderne et les règles de l'hygiène y sont sévèrement appliquées. Le lait reçu est mis en flacons et vendu dans la ville ou transformé en beurre et en fromage.

Parmi les fromages fabriqués, nous citerons le gruyère, le liptoer, le trappiste, le kackavalj.

Le trappiste (trapist sir) fabriqué à Novi Sad est une imitation de celui fabriqué par les moines de Banja-Luka en Serbie, d'après une méthode introduite par les trappistes français en 1885 ; c'est un fromage de forme circulaire, de vingt-cinq centimètres de diamètre et d'épaisseur variable pouvant atteindre cinq centimètres. Son poids est de un à deux kilogs. Ce fromage est très estimé dans le pays ; on l'exporte peu.

Le kackavalj est un fromage de brebis. Toutefois depuis la guerre on le fabrique aussi avec du lait de vache ; c'est un fromage ayant à peu près la même forme et les mêmes dimensions que le précédent ; on l'exporte en grande quantité dans divers pays : Egypte, Grèce, France, Amérique.

En dehors de cet établissement modèle dépendant de la Société Centrale Laitière de Novi Sad, il existe en Vojvodina, quelques fromageries industrielles ; nous citerons la plus importante, la fromagerie Ognjanovic et Païh, de Bocar dans le Banat, qui fabrique annuellement plus de vingt wagons de kackavalj.

*
* *

Ainsi le paysan vojvodinien qui ne trouvait pas à vendre son lait, ou qui ne trouvait à le vendre qu'à des prix inférieurs, se rend compte aujourd'hui de l'importance d'un produit devenu rémunérateur et facile à écouler. Nul doute qu'il n'apporte désormais plus de

soin à l'entretien de son bétail laitier autrefois si négligé. Nous n'hésitons pas à dire que l'avenir de l'élevage en Voïvodina est dans l'industrie du lait. « Il est tout naturel — écrit le Dr JIBEK, de Novi Sad — que dans la Voïvodina, l'élevage du simmenthal soit dirigé vers la production du lait, le bétail de la race des steppes continuant à être employé au trait jusqu'à ce qu'il soit remplacé par la force motrice lorsque cette dernière sera meilleur marché ».

« Une raison très importante qui plaide en faveur du développement de l'élevage dans la direction d'une production laitière intensive, réside dans la nourriture des jeunes pores ; l'élevage des pores améliorés (yorkshire, berkshire, porc noble allemand), ne peut en effet se concevoir sans une alimentation comportant du lait ou des résidus de laiterie ».

« En procédant par sélection — poursuit le Dr JIBEK — en faisant un sage emploi des reproducteurs importés, et en assurant aux animaux une alimentation rationnelle, il ne sera pas difficile d'arriver en un court laps de temps, à de bons résultats ».

Nous recommanderons toutefois aux éleveurs, surtout aux petits, de ne pas aller trop vite en besogne ; nous leur rappellerons qu'il existe un proverbe serbe bon à méditer ainsi conçu

Prvo stalicu, onda Kravicu

D'abord l'étable, après la vache.

Ce qui veut dire qu'avant de poursuivre le perfectionnement du bétail simmenthal voïvodinien, il faut

être sûr de pouvoir le bien nourrir et le bien soigner. Or, les pâturages de la Vojvodina, abstraction faite bien entendu de ceux que l'on trouve dans les riches domaines, sont négligés et le bétail n'y trouve pas la nourriture saine et abondante indispensable ; et pourtant écrit l'ingénieur agronome KALANOVIC « nous sommes ici, en Vojvodina, dans une situation beaucoup plus favorable que les habitants de la Suisse et du Tyrol qui retirent de pâturages plus mauvais que les nôtres, relativement plus de profits... avec quelques soins, nos pâturages seraient d'un rendement beaucoup plus élevé ».

D'autre part, l'alimentation à l'étable pendant l'hiver est souvent insuffisante ; dans bien des cas, elle ne comporte que des menues pailles et de la paille de maïs. Cette dernière, au surplus, écrit l'ingénieur agronome MILOSEV de Belgrade, le paysan la donne telle qu'il l'a récoltée ; le bétail mange les feuilles et laisse la tige que notre cultivateur récupère pour son chauffage. Le paysan utilise également la rafle comme combustible alors qu'il aurait intérêt à la faire entrer dans la ration après l'avoir divisée, puisqu'elle constitue un aliment dont la valeur n'est pas négligeable.

« Cette manière d'utiliser l'unique aliment dont dispose notre agriculteur pendant l'hiver — conclut MILOSEV — n'est pas rationnelle... et tant que la paille de maïs et les menues pailles resteront à la base de la nourriture d'hiver de notre bétail, il ne pourra être question d'élevage perfectionné ».

Tel fourrage, tel bétail.

CHAPITRE V

PORCS

La Vojvodina, grande productrice de maïs, élève un nombre considérable de porcs ; au 31 janvier 1921 on en décomptait tout près d'un million, exactement 954.676, soit 692 pour 1.000 habitants. Malgré que ce nombre ait sensiblement fléchi puisqu'en 1927, il n'était plus que de 772.552 (soit 563 pour 1.000 habitants), il n'en reste pas moins vrai que la production du porc se place ici au premier rang de l'industrie animale et que les spéculations diverses auxquelles elle donne lieu ont une très heureuse influence sur l'économie du pays tout entier.

Le voyageur, même non averti, est convaincu très rapidement de l'importance de l'élevage du porc en pays vojvodinien, car l'occasion lui est offerte de voir souvent, soit sur la rive nord marécageuse du Danube, soit sur les rives de la Tisza, d'immenses troupeaux au pacage ; ou d'assister, à la nuit tombante au retour des animaux qui chaque matin sont envoyés sur les communaux. Dans les cités rustiques, il n'y a pas d'habitation où on n'élève un ou plusieurs porcs (exception faite, bien entendu, des habitations israélites). L'ouvrier agricole, l'artisan le plus modeste entretiennent le porc qu'ils destinent à leur propre consommation ;

ils se procurent à bon compte des porcelets nouveaux qu'ils élèvent, soit au biberon, soit au moyen d'une éponge imbibée de lait, puis qu'ils engraisent de leur mieux avec des déchets de diverse nature, avec des citrouilles et d'une manière générale avec des aliments bon marché.

Ainsi, le nombre des porcs tend à diminuer ; or, nous savons, en ce qui concerne particulièrement l'espèce animale envisagée, que les chiffres statistiques sont très variables d'une année à l'autre, que l'apparition subite d'une maladie épizootique dans les troupeaux par exemple est susceptible à elle seule d'amener une fonte brutale des effectifs ; que le maïs constituant la principale nourriture du porc vojvodien, la production se trouve ainsi subordonnée à l'importance de la récolte de cette graminée ; si l'année est mauvaise en maïs, le nombre des porcs diminue dans une forte proportion. Mais en dépit de ces causes accidentelles de la diminution de la production, il faut reconnaître que si l'industrie du porc est moins développée aujourd'hui qu'autrefois, cela tient à ce qu'elle est devenue moins lucrative.

« L'élevage du porc dans la Vojvodina — écrit le Dr JIBERT — était jadis réputé et rémunérateur ; mais depuis l'année 1923, les prix sur les marchés de Vienne et de Prague, par suite de l'arrivage d'une grande quantité de porcs de Pologne, de Hongrie et de Roumanie, par suite aussi du bas prix de la graisse américaine, ont progressivement baissé ». Ce qui signifie que la redoutable concurrence étrangère est à la base

de la situation difficile dans laquelle se trouve actuellement l'élevage vojvodinien.

*
* *

La population porcine de la Vojvodina appartient en quasi-totalité à la race mangalitsa ; elle comprend également des porcs de race anglaise (yorkshire, berkshire) élevés à l'état de pureté ou croisés avec le mangalitsa et des représentants de la race des « nobles » porcs blancs d'Allemagne.

Nous nous bornerons à l'étude de la race mangalitsa qui nous fournira d'ailleurs l'occasion au paragraphe orientation de l'élevage, de donner quelques indications relatives aux races anglaises et à la race des nobles porcs blancs allemands.

*
* *

La race mangalitsa peuple toute la Hongrie et une partie de la Yougoslavie. Dans ce dernier pays, elle occupe les parties est de la vallée de la Save, nord-est de la vallée de la Drave, nord de la vallée de la Morava et tout le banovine du Danube ; elle est donc répandue sur toute la Vojvodina. Au total, le nombre des animaux de cette race dans les régions précitées s'élève à plus de un million.

Le porc mangalitsa est encore appelé : mangoulitsa, mongolitsa, porc de Mongolie, porc de Mongolitz,

porc de la race de Miloch, porc hongrois, porc ture, porc serbe, porc de Choumadia et cette diversité des dénominations témoigne de la diversité des opinions qui ont été émises touchant l'origine de la race. A vrai dire, le point essentiel est de savoir si le porc mangalitsa a une origine serbe ou une origine hongroise. « Dans la littérature étrangère, surtout occidentale, souvent, à dessein ou non — écrit M. PETROVIC de l'Ecole d'agriculture de Kraljevo — on soutient que le porc choumadia (serbe) provient du mangalitsa (hongrois) ; du point de vue commercial, ceci a une grande importance, car les commerçants iront de préférence en Hongrie effectuer leurs achats et n'iront pas chez nous bien que notre porc et le porc hongrois ne présentent aucune différence quand ils sont purs ». « Nos spécialistes — continue M. PETROVIC — eux, savent que le mangalitsa (hongrois) n'est autre que le choumadia (serbe) amélioré ».

« Le mangalitsa — affirme le Professeur Docteur ULMANSKY, de l'Université de Zagreb — a pris naissance en Serbie et cela par le croisement du porc type européen (*sus europeus*) venu du nord de l'Europe au temps de l'émigration slave, et du porc type méditerranéen (*sus mediterraneus*) qui est autochtone dans les Balkans ; de Serbie, il est passé à travers la Slavonie en Hongrie, où son élevage a atteint un haut degré de développement pour revenir en Slavonie où il a pris une grande et rapide extension ».

De 1804 à 1837, le mangalitsa serbe, le choumadia fut en effet l'objet d'importantes transactions com-

merciales ; des intermédiaires l'achetaient maigre en Serbie et le conduisaient en Hongrie où il était engraisé en vue de la vente. « Ayant remarqué l'excellent matériel que constituaient ces porcs importés, les éleveurs hongrois firent alors choix des meilleurs reproducteurs qu'ils sélectionnèrent sévèrement ; puis tout en perfectionnant la conformation générale, ils s'employèrent à développer l'aptitude à l'engraissement et à la précocité ; ce à quoi ils parvinrent grâce à une alimentation rationnelle et à des soins appropriés » (PETROVIC).

Par ailleurs, en 1833, le prince MILOCH DE SERBIE fit présent de douze porcs reproducteurs de la Choumadia à l'archiduc JOSEPH ; ce petit troupeau placé à Kich Iene et exploité méthodiquement devint la base d'un élevage universellement réputé.

Ces seuls faits historiques brièvement relatés prouvent que le mangalitsa provient originairement de Serbie.

Il existe d'autres raisons qui plaident en faveur de l'origine serbe du mangalitsa ; nous n'en poursuivrons pas l'étude ici ; nous citerons toutefois un argument (sans doute peu connu et auquel nous n'accordons qu'une valeur anecdotique) exposé dans un article du *Polioprivredni Glasnik* du 1^{er} avril 1923, par M. S. PETROVIC : « Monsieur O..., directeur du domaine d'Etat de Dobricvo (Serbie), visitant le Museum de Prague eut son attention attirée par un squelette de porc étiqueté « mangalitsa, porc serbe » ; il demanda des explications au guide qui lui répondit : le squelette

que vous voyez est celui d'un porc qui a été sacrifié ici ; cet animal nous a été envoyé de Hongrie comme mangalitsa type, de production hongroise pure ; mais quand on l'a tué, on a trouvé dans son estomac divers objets d'origine serbe, tels que pièces de monnaie, morceaux de tissu, etc... Dès lors, on a pensé qu'il était plutôt d'origine serbe que hongroise et c'est pour cela qu'on a porté l'inscription porc serbe ».

*
* *

Selon la nuance de la robe, on distingue trois variétés mangalitsa : les variétés blanche, noire et pie noire ; cette dernière est désignée en Yougoslavie sous le vocable « lasasta » (en français hirondelle) parce que les animaux sont noirs avec le ventre blanc.

Quelle que soit la variété envisagée, la race mangalitsa est caractérisée par des soies frisées avec flocons de sous poils intercalés ; c'est la seule race porcine qui présente cette frisure des phanères. Les oreilles sont dirigées en avant, assez larges et laineuses ; la tête de longueur moyenne avec un front large, est fine dans l'ensemble ; le cou est court et plein ; le corps ample, cylindrique, ramassé, est bien porté sur des jambes courtes et fortes ; les cuisses sont bien développées.

Le porc mangalitsa est peu précoce ; il atteint son complet développement à douze ou quinze mois ; il est alors livré à la reproduction, le verrat étant utilisé

dans ce but en général jusqu'à six ans, la truie jusqu'à cinq ans. « On sait que ce porc — écrit RHODE SCHMIDT — se développe lentement, mais cela ne diminue en rien sa valeur ; nourri sur les chaumes, au pâturage, dans les bois, il ne saurait en être autrement ». Au surplus, « les éleveurs entretiennent souvent un très grand nombre de porcs qu'ils sont obligés, pour des raisons d'économie, soit avant l'engraissement, soit avant la vente, de nourrir à bon marché : dans ces conditions, le développement de ces animaux ne peut se faire qu'au ralenti ». (ANDJELKOVIC).

La truie, peu prolifique (1), donne cinq à six porcelets à chaque portée ; elle fait habituellement deux portées par an et trois portées en deux ans dans les élevages bien tenus ; « l'engraissement commence, en règle générale, au début de la deuxième année, il dure quatre à six mois. Avec 100 kilogrammes de maïs, on obtient une augmentation de 20 à 22 kilogs, en été, et de 17 à 19 kilogs en hiver ; engraisé, le mangalitsa peut atteindre 300 à 350 kilogs » (ULMANSKY).

Le mangalitsa a une aptitude très développée à faire de la graisse ; au reste « il est le seul porc à graisse de l'Europe » (ANDJELKOVIC). « La viande du mangalitsa — écrit RHODE SCHMIDT — nourri convenablement, est toujours fortement imprégnée de graisse ; malgré cela,

(1) Il résulte cependant des essais poursuivis à l'Établissement d'Élevage de la Faculté agronomique de Zagreb que par sélection, la fécondité peut être accrue assez rapidement.

elle répond à notre goût (1). Ce porc tire sa grande valeur du fait qu'il forme une épaisse couche de lard et beaucoup de panne. Ce lard et cette panne donnent une graisse excellente qui se conserve bien. Aucune autre race porcine ne donne une graisse semblable. Le mangalitsa est d'une grande voracité, qualité qui permet l'engraissement homogène de troupeaux entiers. Enfin, il ne faut pas oublier que le mangalitsa engraisse supporte très bien les voyages à pied, et les transports au loin en bateau, en chemin de fer ».

« Le mangalitsa conserve sa faculté d'engraissement jusqu'à un âge très avancé ; les engraisseurs de la Vojvodina, dans les foires, achètent les porcs les plus âgés, car ce sont ceux qui transforment le mieux le maïs en graisse et dont la viande donne les meilleurs produits (viandes fumées et surtout saucissons). Les fabriques achètent volontiers les porcs gras les plus âgés et les truies engraisées qui ont eu six, sept et huit fois des petits gorets ». (ANDJELKOVIC).

Le porc mangalitsa est très résistant ; peu sensible à la chaleur, bon marcheur, apte à trouver sa nourriture au dehors, le régime du pâturage lui convient à merveille. Pendant la période d'été, les porcs des petits élevages sont envoyés chaque jour dans les communaux, où sont également conduits les verrats reproducteurs que les communes sont tenues d'entretenir à

(1) Nous pouvons affirmer qu'elle ne répond pas au goût français ; nous avons eu l'occasion d'en consommer à maintes reprises (rôti, côtelettes), nous l'avons toujours trouvée beaucoup trop grasse.

leurs frais ; ceux que l'on destine à la consommation familiale sont engraisés à la maison. Dans les grandes exploitations les animaux formés en troupeaux sont également entretenus en pâture jusqu'au moment où ils sont envoyés dans les « obori » c'est-à-dire dans des parcs où ils sont engraisés. Des exploitations de grand style existent à Novi Sad et à Subotica. Le maïs est l'aliment principal utilisé pour l'engraissement.

*
* *

De même que dans certaines régions de France, le sacrifice des porcs, dans les familles, donne lieu à de véritables fêtes auxquelles sont conviés voisins, amis et connaissances. Ce jour-là, il est de règle de manger un « paprikas » de porc, mets délectable qu'apprécient plus particulièrement les amateurs de plats très épicés.

L'habitant de la Vojvodina qu'il soit Serbocroate, Allemand ou Hongrois, consomme peu de bœuf et de mouton ; le porc forme la base de son alimentation : slanina (lard) ; sunka iz odzaka (jambon fumé) ; paprikas (porc en sauce avec piment rouge) ; salama (saucisson avec piment rouge) ; pogacice (petites galettes contenant des rillettes) ; kobasice (saucisse fumée) ; sarma (choucroute avec hachis de porc) ; pecenje prasece (cochon de lait rôti), telles sont les principales préparations culinaires de la région. Le cochon de lait paraît obligatoirement sur les tables à la Noël où il se substitue à l'oie des pays occidentaux ; il doit,

selon les croyances locales, apporter joie, bonheur et richesse à la maison ; c'est que cet animal, aux dires des Serbes, quand il fouille le sol avec son groin, à la recherche de sa nourriture, marche toujours en avant, à l'inverse de la volaille qui dans le même but, gratte le sol avec ses pattes et marche à reculons.

Le lard en tous points excellent du mangalitsa entre pour une large part dans l'alimentation du paysan. Joint au pain blanc, il constitue « pour le travailleur des champs, la nourriture calorifique la meilleur marché » (ANDJELKOVIC). Celui en excédent des besoins locaux est expédié dans les autres provinces, car « nos grandes villes et nos campagnes — écrit le Dr ANDJELKOVIC — consomment d'énormes quantités de lard ; de quelles quantités aussi notre armée n'a-t-elle pas besoin ! notre soldat a son havresac bourré de lard et de pain ».

La graisse, malgré que la consommation du beurre soit en augmentation marquée, reste le produit généralement utilisé dans les ménages pour les diverses préparations culinaires ; on la conserve dans de grands récipients en tôle et l'un de ces récipients bien rempli d'une graisse fine, blanche et savoureuse est mis de côté par la ménagère prévoyante qui le destine à sa fille, dans le cas où celle-ci viendrait à se marier dans l'année... •

La graisse produite dans la Vojvodina, fait enfin l'objet d'un très important commerce d'exportation ; on l'expédie surtout en Autriche, en Tchécoslovaquie et en Italie.

*
* *

C'est à la fin du XIX^e siècle qu'ont été introduites les races anglaises du Yorkshire et du Berkshire. A l'heure actuelle, leur expansion est telle qu'elles risquent de changer dans un avenir plus ou moins éloigné la physionomie de l'élevage vojvodinien. La grave question de l'orientation de l'élevage se trouve ainsi posée.

Faut-il conserver la race mangalitsa tout en cherchant à l'améliorer par sélection ? Faut-il la croiser ? Faut-il la remplacer par une autre ?

Sur ces divers points, il semble bien que les avis soient assez partagés.

Pour GROSZ, vétérinaire municipal à Pasicevo « le temps de l'élevage du mangalitsa, en Vojvodina est passé ». Cet auteur estime, en effet, que la race porcine mangalitsa ne répond plus aux conditions économiques actuelles ; qu'adaptée au régime extensif, il lui faut vivre en pâture et que le développement de la culture intensive a précisément pour effet de réduire le nombre et la superficie des pâturages indispensables ; il ajoute que pendant la guerre, les cultivateurs n'ont pu donner aux porcs une nourriture suffisante, que le manque de viande et le prix élevé du porc ayant incité les éleveurs à produire davantage, ceux-ci ont cherché à obtenir de leurs truies deux portées par an et à élever un plus grand nombre de petits cochons ; que l'organisme des truies mangalitsa s'est ainsi épuisé et que les porcelets n'ont plus à la naissance la

vigueur et la résistance qu'ils avaient autrefois. Enfin le « porc mangalitsa — poursuit GROSZ — se développe lentement ; pour cette seule raison son élevage n'est pas avantageux ; avec la même quantité d'aliments nous pouvons entretenir une race améliorée plus précocée et plus rémunératrice ».

Quelle est cette race ? Après quelques considérations sur le Yorkshire et après avoir indiqué que cette race « absolument parfaite » ne réussit que si l'éleveur peut satisfaire à toutes ses exigences, GROSZ se prononce en faveur du « noble porc blanc d'Allemagne » (1).

Pour le D^r JIBERT de Novi Sad, le porc mangalitsa, du point de vue de la qualité et de la quantité de la viande, ne peut concurrencer le porc anglais plus précocé et aussi plus prolifique que lui ; d'autre part, du point de vue de la qualité et de la quantité de la graisse, il pourrait soutenir la concurrence... si les marchés

(1) Le noble porc blanc allemand a pris naissance dans l'Ammerland (duché de Oldinbourg) en Allemagne. Il existait là, autrefois, un type de pores à forte ossature, à taille élevée, au corps allongé, à la côte plate, résistant et sobre. Dès le milieu du siècle dernier, dans le but d'améliorer ce type qui ne répondait plus aux exigences des marchés, les Allemands le croisèrent avec les variétés anglaises de yorkshire, de berkshire et de lincolshire. Les débuts de cette opération ne furent pas heureux et ce n'est qu'au prix d'un long et patient travail que les éleveurs réussirent à créer un type intermédiaire qui reçut le nom de « noble porc blanc d'Allemagne » et qui ne tarda pas grâce aux mesures prises (création de stations de sélection, de sociétés et de syndicats d'élevage, établissement de livres généalogiques) à se répandre dans toute l'Allemagne et au delà (dans les pays de l'Europe Centrale surtout). Ce porc réunit les qualités des types indigène et anglais dont il est issu ; il est universellement réputé et apprécié.

européens n'étaient très largement approvisionnés en graisse américaine. De sorte que « tout ce que l'on peut faire en Vojvodina c'est commencer l'élevage des animaux de races précoces et améliorer le porc mangalitsa (dans sa précocité et sa fécondité) ou attendre, vraisemblablement en vain, des jours meilleurs pour le mangalitsa ».

Toutefois, le Dr JIBERT ajoute que ce serait une erreur de commencer l'élevage des porcs anglais avant que n'aient été réalisées préalablement, certaines conditions relatives au logement, à l'alimentation, aux soins hygiéniques, etc... « sans préparation préalable il serait plus prudent de s'en tenir à l'élevage peu rémunérateur du mangalitsa ».

« Des spécialistes — écrit l'ingénieur agronome MILOSEV — prétendent qu'il faut remplacer notre race mangalitsa par une race « à viande ». Pour ma part, je crois que ce serait dommage d'abandonner complètement la race mangalitsa. Mieux vaut la conserver, l'améliorer là où les conditions ne sont pas favorables à l'élevage d'une autre race et introduire une race « à viande » dans les régions où cela est possible » (par exemple là où l'industrie du lait atteint un certain degré de développement).

Pour le Dr ANDJELKOVIC, de Vukovar « il n'est pas rationnel de croiser le mangalitsa avec le yorkshire (ou le berkshire) », car cette opération, qui au début donnerait sans doute de bons résultats, serait bientôt suivie de l'absorption du premier par le second. D'ailleurs, si on observe ce qui se passe dans les banovines

de la Save et de la Drave (voisins de la Banovine du Danube dont fait partie la Vojvodina) « on remarque que le porc indigène, croisé depuis peu de temps avec le Yorkshire fait place à un produit de croisement qui a tous les caractères du porc anglais à viande ». « Le même sort attend notre mangalitsa à graisse, écrit ANDJELKOVIC, qui va se noyer dans le sang anglais et disparaître de la Banovine du Danube où on l'élève en grand ».

L'auteur s'élève contre les mesures prises par la Direction du Service de l'Élevage, mesures tendant à l'amélioration du mangalitsa par le croisement ; « cette amélioration l' « Oblasna sâmourava » l'a déjà commencée, écrit-il ; elle soutient les sociétés d'élevage yorkshire et berkshire ; elle donne gratuitement des verrats anglais aux communes, aux sociétés agricoles, aux particuliers, etc... et déjà le verroat yorkshire, la tête fièrement relevée s'installe en maître dans nos troupeaux » et il affirme que la race mangalitsa doit être conservée dans sa pureté, protégée contre le croisement, régénérée, améliorée par sélection.

Dans cette importante question de l'orientation de l'élevage porcin, poursuit ANDJELKOVIC, il faut tenir compte des besoins du pays et de ceux des pays étrangers. Or il est un fait indéniable, c'est que nous manquons de graisse ; en 1928, nous avons importé de la graisse hollandaise, laquelle était meilleur marché que la nôtre. « C'est là une mauvaise gestion de notre fortune nationale. Nous avons besoin, chez nous, de

graisse et de lard, dès lors, étant donné le prix élevé de ces aliments, il faut en augmenter au maximum la production » — « or c'est à ce moment là que notre Direction du Service de l'Elevage introduit la race anglaise, anéantissant notre incomparable mangalitsa à graisse, le transformant en porc à viande ! »

Si « les besoins en graisse de nos villes, de nos centres industriels, de nos campagnes sont considérables, plus considérables encore sont ceux de l'étranger ». Vienne, à elle seule, a besoin annuellement de 300.000 pores à graisse (appelés ici slaninari). « Il serait donc à souhaiter que nous produisions une plus grande quantité de graisse afin que celle-ci soit meilleur marché. Dans le mangalitsa à graisse se trouve la clé de notre économie nationale ».

Pour notre part, nous pensons avec ANDJELKOVIC, que la race mangalitsa complètement adaptée au sol, au climat, aux conditions économiques de la région ; très appropriée aux besoins de la consommation, aux connaissances des cultivateurs en matière d'élevage, doit être conservée, protégée, régénérée, perfectionnée et qu'une sélection bien conduite des reproducteurs mâles et femelles, une meilleure alimentation jointe à une hygiène mieux suivie, auraient une influence certaine sur son amélioration et sur le développement de sa production. Le porc mangalitsa qui est « un des meilleurs producteurs de graisse du monde entier », du point de vue de cette aptitude particulière à faire de la graisse, peut à notre avis concurrencer victorieusement l'étranger si l'on veut bien faire l'effort

nécessaire pour produire beaucoup, bon et bon marché.

Quant aux races sélectionnées, aux races anglaises en particulier, dont les pouvoirs publics favorisent l'introduction et l'installation dans la contrée, nous croyons que ce serait aller à l'encontre du but à atteindre que de s'en servir pour l'amélioration de la race mangalitsa. Qu'on se livre à l'élevage des pores anglais en Vojvodina, soit ! mais à la condition que cet élevage soit officiellement contrôlé et que seuls soient mis dans le commerce les animaux inaptes à la reproduction, les animaux engraisés, et d'une manière générale tous ceux destinés à la consommation.

Au surplus, l'introduction des races anglaises ne doit être poursuivie ni trop vite, ni trop tôt ; à l'heure actuelle, les riches propriétaires sont seuls capables de réunir les conditions indispensables à l'élevage de ces races ; cet élevage est lié à celui du bétail laitier et le porc type viande, n'aura sa place ici que lorsque l'industrie laitière aura atteint son complet développement ; or, le degré de prospérité de cette industrie à laquelle, il faut le reconnaître, on consacre beaucoup d'efforts et de temps et dont l'avenir est riche de promesses, ne justifie pas encore une introduction massive et précipitée, non réglementée, non contrôlée, des pores anglais.

« Prvo stalicu, onda Kravicu ».

CHAPITRE VI

CHÈVRES ET MOUTONS

La population caprine de la Vojvodina est de faible densité : 6.700 chèvres en 1927 ; le sol adapté à la culture en grand des céréales n'est pas favorable à l'élevage de la chèvre. Celle-ci se rencontre surtout chez les pauvres gens dont les ressources ne permettent pas l'achat et l'entretien d'une vache et aussi chez d'assez nombreux amateurs.

Élevage domestique et élevage d'amateurs, tels sont les deux modes d'élevage des caprins dans la Vojvodina. Au reste, la chèvre ne fait ici l'objet d'aucune spéculation zootechnique ; son rôle et son importance économiques sont négligeables.

Les chèvres de la Vojvodina appartiennent à la variété indigène « commune » (« domaca koza » « obicna koza ») et à la variété blanche de Saanen (« sanska koza »).

La première a un pelage brun-rougeâtre, un poids vif voisin de 35 kilogrammes ; elle est très résistante et très sobre ; son rendement en lait est de 150 litres au plus par lactation.

La deuxième a été introduite dans le pays à la fin du siècle dernier ; elle est originaire de la vallée de la Saanen (Suisse) ; sa robe est blanche ; son poids atteint

soixante kilogrammes et plus ; son aptitude laitière est très développée ; elle donne de 650 à 1.000 litres de lait par an. Délicate, peu résistante, elle s'acclimate mal ; son élevage n'est possible que si on lui assure une nourriture adéquate et des soins appropriés.

Après la guerre, des sujets appartenant à la « race blanche allemande améliorée » ont été livrés à la Yougoslavie au titre des réparations et un certain nombre d'entre eux introduits dans la Vojvodina ont été croisés avec les chèvres indigènes, mais les résultats obtenus, un peu par la faute des éleveurs, n'ont pas été satisfaisants.

*
* *

La population ovine de la Vojvodina appartient au type concave et médioligne, représenté par le mouton indigène Pramenka (*pramenka ovca*) et par le mouton Tsigaïa (*cigaja ovca*) ; elle comprend aussi, chez les grands propriétaires terriens des troupeaux purs ou métis du type Mérinos de Rambouillet. En 1921, elle comptait 620.099 têtes (soit 31.5 pour un kilomètre carré et 44.9 pour cent habitants) ; en 1927 ce nombre avait légèrement fléchi (589.522 têtes). Ce fléchissement s'est encore accentué au cours des dernières années et on assiste en ce point de l'Europe comme en beaucoup d'autres points du continent et du globe à une évolution régressive de l'élevage ovin dont la cause principale doit être rapportée à l'extension de la culture amenant une réduction équivalente

des terrains de parcours. « L'élevage du mouton, dans la Vojvodina — écrit le D^r JIBERT — est condamné à une régression progressive, car là où il y a de bonnes terres arables il est beaucoup plus avantageux de livrer le sol à la culture que de le consacrer au pâturage ». « On remarque dans la Vojvodina — écrit à son tour VINOGRADOV — une diminution constante du nombre des moutons, qui correspond à une diminution de la superficie des pâturages ». De fait, les terres à céréales et à plantes industrielles ne laissent plus de place aux terres à moutons qui sont réduites aux zones marécageuses et humides, encombrées de roseaux et de joncs, des bords du Danube et de la Tisza.

*
* *

Le mouton pramenka (ou mouton de Valachie) encore appelé Zackel, peuple le sud-est et une partie du centre de l'Europe ; en Yougoslavie on le rencontre dans la Dalmatie, le Monténégro, la Bosnie-Herzégovine, la Serbie et la Vojvodina. Selon les conditions auxquelles il s'est trouvé soumis dans les diverses régions où il s'est étendu, sa conformation, sa taille se sont modifiés si bien que la race primitive pramenka comporte aujourd'hui un grand nombre de variétés.

Le mouton pramenka a une toison blanche, brune ou grise ; la tête et les membres sont toujours de couleur brune ; les mâles sont armés de fortes cornes contournées en spirale ; le poids varie avec la taille : des

béliers atteignent parfois 100 kilogrammes.

Ce mouton est estimé parce qu'il réunit les trois aptitudes, mais il convient de remarquer que ces aptitudes sont peu développées ; en moyenne il donne annuellement de 1.5 à 2 kilogrammes d'une laine dont le brin est long et grossier ; le rendement en lait oscille autour de 35 à 40 litres par lactation ; la viande est grossière, mais elle a une saveur assez délicate, sa valeur marchande est faible. Ce mouton est robuste, résistant, et peu exigeant ; il est plus particulièrement adapté au régime extensif.

C'est au xvm^e siècle que le mouton tsiğaia a été importé de Roumanie en Vojvodina où on l'a élevé à l'état de pureté et aussi croisé avec le mouton pramenka mentionné ci-dessus.

Le tsiğaia de race pure a une toison blanche, alors que le tsiğaia de la Vojvodina obtenu par le croisement du type roumain avec le mouton pramenka a une toison qui est ou blanche ou tachetée ; la face et les pattes sont de nuance brun rougeâtre plus ou moins foncée. Sa taille est élevée, mais reste inférieure à celle du pramenka. Le poids de la brebis peut atteindre 50 kilogs et celui du bélier 70 kilogs ; ces poids sont des maxima et en moyenne les animaux pèsent de 35 à 45 kilogs.

Le mouton tsiğaia répond aux trois aptitudes ; il donne 2 kilog. 500 de laine ordinaire ; 40 à 50 litres de lait riche en graisse par lactation et une viande assez estimée. C'est un animal rustique, très adapté aux conditions climatiques de la région ; la forte chaleur ne

l'incommode pas ; il est très résistant au froid. C'est enfin un animal sobre qui se contente de la faible nourriture qu'il trouve l'été sur les chaumes ou sur les communaux.

On rencontre des bergeries tsiğaia aussi bien dans les grandes exploitations que dans les fermes des petits agriculteurs, mais les troupeaux sélectionnés et à plus forte raison spécialisés sont rares ; ces derniers sont la propriété des riches éleveurs qui seuls possèdent les ressources alimentaires (fourrages artificiels, aliments concentrés) nécessaires à leur entretien. Les troupeaux que nous avons vus étaient d'une homogénéité très imparfaite et comprenaient des sujets à livrée blanche voisinant avec des sujets à toison tachetée et quelquefois entièrement noire.

*
* *

Les moutons pramenka et tsiğaia sont éminemment perfectibles par voie de sélection. Dans les grands domaines, il y a une quinzaine d'années, des tentatives d'amélioration du mouton tsiğaia ont été poursuivies avec succès ; malheureusement les résultats obtenus ont été anéantis par la réforme agraire, qui, en morcelant les grandes propriétés a mis les éleveurs dans l'impossibilité de continuer le travail de sélection méthodique entrepris.

D'autres essais d'amélioration du troupeau ovin par le croisement avec des géniteurs importés ont aussi été

tentés ; ils ont été réalisés avec des béliers Mérinos-Rambouillet, Southdown et de la Frise dans le but de développer la production de la laine, de la viande ou du lait ; ils n'ont pas donné les résultats escomptés ; « les croisements avec les géniteurs frisons n'ont pas réussi, ceux avec les Mérinos et les Southdown n'ont donné que des résultats relatifs ».

Il résulte de tout ceci que le perfectionnement de la race tsigaïa ne peut être obtenu que par la pratique d'une sélection systématique et rigoureuse des reproducteurs ; il faut faire retour au type pur, faire disparaître les traces de métissage qui se font chaque jour plus nombreuses et donner aux animaux une bonne alimentation ; le mouton tsigaïa est l'animal d'avenir de la Vojvodina, mais il a besoin d'être régénéré. « J'estime que la race tsigaïa — écrit l'ingénieur agronome MILOSEV — est chez nous, en Vojvodina, la race la mieux appropriée à notre situation ; elle possède, également développées, toutes les aptitudes (lait, viande, laine) ; seulement il faut que nous poursuivions son amélioration et cela exclusivement par la voie d'une sélection judicieuse, tout en tenant compte de la nécessité d'un rafraîchissement du sang ».

L'aptitude laitière de la brebis tsigaïa est passablement développée ; le lait est consommé sur place (lait caillé, en serbo-croate *kiselo mleko*) ou utilisé pour la fabrication de fromages renommés. La région de Sombor constitue un centre fromager de premier ordre ; on y fabrique le fromage dit de Sombor (*Somborski sir*) qui se présente sous l'aspect d'une masse

blanche, de moyenne consistance que les fabricants placent dans de petits tonneaux de bois pouvant atteindre quinze kilogs. Ce fromage est vendu dans les grandes villes du royaume à Belgrade, Zagreb, Novi Sad ; on l'exporte en Autriche et le marché de Vienne en est approvisionné. La production annuelle du « Somborski sir » est d'une vingtaine de wagons.

Le lait de brebis sert aussi à la fabrication du « Kaskavalj ». Le « Kaskavalj » a la forme d'une galette plate de vingt-cinq centimètres de diamètre et de deux ou trois centimètres d'épaisseur. Prêt à être consommé au bout de deux mois, on peut le réduire en miettes quand il est dur ; c'est un fromage qui se conserve bien et qui supporte les longs transports.

Ainsi que nous l'avons dit au chapitre IV, depuis la guerre, on fabrique aussi le « Kaskavalj » avec du lait de vache.

*
* *

À l'heure actuelle, la production lainière de la Yougoslavie ne suffit pas aux besoins ; les renseignements que nous donnons ci-après, empruntés à JOKCIMOVIC, vont nous en convaincre. Cet auteur écrit : « L'industrie lainière est faiblement développée ; cela tient à ce que chez nous, l'élevage du mouton n'a jamais retenu suffisamment l'attention et à ce que nous ne connaissons pas assez le « matériel » dont nous disposons ; dans ces conditions, il ne nous est pas possible de

prendre les mesures nécessaires susceptibles d'accroître son développement. Nous nous trouvons ainsi dans l'obligation d'importer non seulement de la laine, mais des marchandises de laine, ce qui fait tort à notre industrie et ne facilite guère l'établissement de notre bilan commercial. Etant donné, que la prospérité de notre industrie lainière dépend en général de la quantité et de la qualité de notre laine indigène, il est grand temps de prendre des mesures radicales tendant à l'amélioration de notre élevage ovin. Nous avons un peu moins de 8 millions de moutons qui donnent 14 à 15 millions de kilogrammes de laine brute par an ; les deux tiers de cette laine sont de qualité inférieure et servent à la fabrication de draps grossiers que les paysans tissent eux-mêmes pour leurs propres besoins. D'autre part, pour la confection de tapis (cilim), de couvertures et autres tissus, l'industrie domestique absorbe encore deux à trois millions de kilogrammes de laine indigène ; il reste donc pour satisfaire les besoins de nos filatures à peu près 1 million à 1 million et demi de laine seulement. Au surplus, en dehors de la laine indigène, notre industrie absorbe, annuellement, deux à trois quarts de million de kilogrammes de laine étrangère dont la valeur s'élève à un peu moins de 100 millions de dinars ; si on ajoute la valeur des produits fabriqués importés chaque année, soit environ 570 millions de dinars, on voit que notre industrie lainière, en dépit d'une forte protection douanière, présente un faible degré de développement ».

Dans la Vojvodina, la production lainière apparaît

peu prospère ; on s'en rendra compte en lisant les lignes suivantes extraites d'un article inspiré par la Présidence de la Société Agricole de la Backa et paru dans le *Poljoprivredni Glasnik* du mois de mai 1931.

« On éprouve aujourd'hui beaucoup de difficultés à vendre la laine de nos moutons... Nos industriels n'en veulent pas ou bien l'achètent sans enthousiasme à un prix peu satisfaisant... Il faudrait pourtant remédier à cet état de choses et agir afin que la laine indigène atteigne un prix plus élevé et que l'élevage du mouton soit plus rémunérateur... Nous avons demandé à nos filateurs de nous indiquer les raisons qui font que notre laine n'est ni recherchée ni appréciée. Selon eux, les raisons en sont qu'elle ne répond pas aux besoins et aux exigences de nos manufactures et cela, parce qu'elle ne présente aucune homogénéité tant du point de vue de la qualité que du point de vue de la couleur et parce qu'elle est tellement grossière qu'il n'est pas possible de fabriquer les étoffes recherchées par notre marché... Pour satisfaire les besoins et les exigences de nos industriels, il faudrait que nos éleveurs dirigent leurs efforts vers la production d'un mouton à laine blanche ; il faudrait éloigner les béliers à toisons noires, grises, brunes, tachetées... »

« Nos producteurs, nos paysans surtout, n'élèvent pas les moutons pour la laine mais pour le lait et la viande, ils entretiennent des moutons à toison tachetée pour éviter les dépenses de teinture d'une laine qu'ils utilisent pour leurs propres besoins... »

« Notre mouton tsigaïa, pendant la guerre, à la suite de croisements effectués avec des béliers de toutes origines, a perdu ses caractères, sa valeur... »

« Il faut en finir... il faut que nos éleveurs travaillent avec méthode, s'ils désirent retirer de leur élevage le maximum de revenus ».

*
* *

Il ressort clairement de ce qui précède que l'élevage du mouton, dans la Vojvodina, n'est pas pratiqué suivant les données scientifiques modernes. C'est un élevage non encore évolué, mais dont les possibilités de développement sont certaines. Jusqu'à ce jour, il ne semble pas qu'on lui ait accordé l'importance et la place qu'il mérite et ATANACKOVIC a raison d'écrire que :

« Ovcarstvo je pastorce naseg stocarstva », mot à mot : que « l'élevage du mouton est le parent pauvre de notre élevage ».

CHAPITRE VII

AVICULTURE

La Vojvodina entretient un nombre très élevé d'animaux de basse-cour ; en 1921, elle comptait 3.268.562 volailles des diverses espèces, soit 165.9 pour un kilomètre carré et 236.8 pour 100 habitants. Aucune autre province de Yougoslavie n'accuse des pourcentages aussi grands et la Croatie-Slavonie qui, du point de vue de la densité de la population avicole, se place au deuxième rang n'avait en 1921 que 88.9 volailles pour un kilomètre carré et 142.2 pour 100 habitants. Depuis 1921, le nombre des oiseaux s'est accru dans de fortes proportions ; en 1927, il était de 4.055.793 en augmentation de près de 800.000 sur celui de 1921. Ces données numériques, jointes à celles qui nous sont fournies par les statistiques d'exportation montrent que l'élevage des volailles est très largement pratiqué en pays vojvodinien. Les produits sont absorbés par la consommation locale, ou livrés à l'exportation (on exporte surtout des œufs) et sont ainsi une source de bien-être pour l'habitant et une source importante de revenus pour la région.

Si la population avicole est aussi dense, cela tient à ce que les conditions naturelles sont favorables à l'élevage des volailles ; à ce que la Vojvodina, véritable gre-

nier à grains; peut du point de vue de la nourriture, satisfaire à tous les besoins et enfin à ce que l'élément prédominant de la population est formé de petits cultivateurs qui apprécient les bénéfices rapides et sûrs liés à la vente de leurs produits.

Mais, ainsi que l'écrit *VINOGRADOV*, agronome, à *Stari Becej* (*Vojvodina*) si « numériquement l'élevage des animaux de basse-cour est assez développé dans la campagne, la qualité des sujets est mauvaise, car on ne prête aucune attention à la nourriture, aux soins, à la sélection ». Le plus souvent, en effet, chez les cultivateurs, la volaille jouit d'une entière liberté ; des abris sont aménagés pour les jeunes, mais les adultes eux, dorment à la belle étoile, perchés sur les branches les plus élevées des arbres, cela en toutes saisons, quel que soit le temps ; pendant l'hiver qui est rigoureux et long, ils sont exposés au froid, aux fortes gelées et bien souvent nous les avons vus, surpris dans leur sommeil par une abondante chute de neige, hésitant à descendre pour manger, le jour venu. Les oies, les canards ne sont pas mieux partagés ; pendant l'été, qui est chaud, souvent ils manquent d'eau ou n'ont à leur disposition qu'une eau stagnante, boueuse, reliquat des dernières pluies.

Les basses-cours d'autre part sont en général peuplées de sujets appartenant aux types les plus hétéroclites ; les oiseaux s'y multiplient en variation désordonnée et ne présentent dès lors aucune homogénéité de caractères, d'aptitudes ou de qualités. Le cultivateur enfin a tendance à conserver coqs et poules jus-

qu'à un âge avancé : la faculté reproductrice des uns et des autres est alors réduite, l'aptitude à la ponte médiocre. On comprendra qu'avec une pareille méthode d'élevage, il ne soit guère possible d'obtenir des produits de choix. Une ponte faible, la production d'œufs petits et légers, un engraissement difficile et lent caractérisent dans son ensemble, l'aviculture paysanne de la Voïvodina.

*
* *

Selon la dénomination employée par certains auteurs, les volailles qu'on rencontre chez les cultivateurs se rattachent pour beaucoup d'entre elles, à la « race de village », dénomination analogue à celle de « race commune » que l'on emploie quelquefois, improprement, chez nous. De petite taille, avec un plumage de « couleur sauvage », la volaille indigène dite « de village » est très rustique et facile à nourrir ; elle donne soixante-dix à quatre-vingts œufs par an, d'un poids moyen de quarante-cinq grammes ; ses aptitudes à la production de la chair et à l'engraissement sont peu prononcées.

A côté de cette volaille qui appartient au type méditerranéen, on trouve d'autres sujets qui empruntent certains de leurs caractères aux races les plus variées ; on note aussi la présence d'un nombre élevé d'orpington de la variété fauve ; en règle générale, les races sélectionnées sont entretenues dans des exploitations spécialisées, de création récente, groupées au-

tour de Novi Sad qui est sans contredit le centre de l'activité avicole de la Vojvodina.

Les canards, les dindons et surtout les oies sont exploitées en grand nombre dans la région. Le canard indigène est de petit volume, à livrée rappelant celle des canards sauvages ; la femelle donne soixante à cent vingt œufs par an, d'un poids moyen de soixante grammes et s'avère très bonne couveuse ; les canetons se développent rapidement sans qu'il soit utile de leur donner des soins particuliers. Parmi les races d'origine étrangère, celle dont les représentants sont les plus nombreux est la race de Pékin, importée à la fin du ^{xix}^e siècle et qui s'est très bien acclimatée. Les dindons appartiennent en quasi-totalité à la variété noire ; les plus réputés sont produits aux environs de Subotica ; on trouve aussi le dindon bronzé qu'on utilise pour le croisement avec la variété précédente ou qu'on élève à l'état de pureté. L'élevage des oies est très prospère ; l'oie « indigène commune » très répandue dans les « cités » possède un plumage blanc dans les deux sexes et rappelle notre oie du Poitou ; elle est appréciée pour sa chair (1) et pour son duvet ; la plus réputée est celle de Sombor. On trouve encore une variété de l'oie « indigène commune » appelée « oie du Danube » qui est caractérisée par un plumage blanc frisé ; dans le pays on la désigne sous le vocable « svilena guska » qui signifie oie soyeuse. Son

(1) Les Israélites, nombreux dans la Vojvodina, sont de grands consommateurs d'oies.

poids est de quatre à cinq kilogs ; il atteint sept kilogs après engraissement. Cette oie dont la chair est fine, est très résistante et très facile à élever. Diverses races étrangères ont été introduites dans la région, nous citerons les races d'Embden et de Toulouse.

*
**

Au nombre des exploitations avicoles spécialisées auxquelles nous avons fait allusion, nous mentionnerons :

L'exploitation avicole Jugofarm

créée en 1928 à quelques kilomètres de Novi Sad ; organisée suivant les méthodes zootechniques les plus modernes, on y exploite les races gallines Plymouth-Rock, Leghorn, Faverolles et Rhode-Island, les canards de Pékin et les dindons bronzés. Le propriétaire se propose de porter l'effectif des pondeuses à 5.000 en vue de la production des œufs.

L'exploitation avicole Stefaniia

créée en 1927 à Novi Sad ; on y élève un grand nombre de races savoir : Leghorn variété blanche, Plymouth-Rock, Wyandotte variété blanche, Rhode-Island, Brahma, Minorque variété noire, Faverolles, Sussex, Barnevelder. Le propriétaire a l'intention de réunir là

500 Leghorn et Barnevelder, 200 Rhode Island et Plymouth et 100 Wyandotte pour la production des œufs. Cette exploitation est très prospère : en 1929, les demandes d'œufs à couvrir et de reproducteurs ont été si nombreuses qu'il n'a pas été possible de les satisfaire toutes ; un œuf Leghorn était vendu six dinars ; un œuf Rhode Island huit dinars et enfin un œuf Minorque, Brahma ou Faverolles quinze dinars.

L'exploitation avicole de M. MATIC

fondée en 1928, à Novi Sad. On y élève des Wyandotte (variété noire, blanche et dorée), des Minorque (variété blanche), des Plymouth et des Rhode Island ; des oies d'Einbden et des canards de Pékin.

L'exploitation avicole Carolina

située à Stara Futog près de Novi Sad sur la ligne de chemin de fer de Novi Sad à Sombor. On y élève des Rhode Island rouge et des Leghorn blanche.

L'exploitation avicole de M. A. DUNDJERSKI

située à Novi Sad ; on y élève des Leghorn blanche, des Plymouth et des canards de Pékin.

L'exploitation avicole de M. SRDIC

créée il y a quatre ans à Temerin à vingt kilomètres au nord de Novi Sad dans le dessein de réaliser une sta-

tion d'acclimatation et de sélection des principales races gallines. La sélection a pour base le contrôle de la ponte : tout sujet qui, la première année, ne donne pas au moins soixante œufs du 1^{er} novembre au 1^{er} mars est éliminé. Les oiseaux reçoivent une nourriture sèche : avoine et blé noir quand il fait chaud, maïs quand il fait froid, et un mélange composé de quarante parties de son, vingt parties de farine de blé, dix parties de farine d'orge, vingt parties de farine de maïs et dix parties de poudre de poisson. Le propriétaire compte porter son effectif de pondeuses à 3.000.

L'exploitation avicole Gallus Farm

fondée en 1928 à Backa-Topola, dans le but d'élever des volailles sélectionnées Leghorn et Rhode Island. Cette exploitation occupe une superficie de deux jütara et demi. Les sujets reproducteurs proviennent d'Angleterre, d'Allemagne, de Hollande, d'Amérique. L'alimentation se compose d'avoine, d'orge, de pommes de terre cuites, de maïs, de farine de maïs. L'élevage est pratiqué suivant les méthodes les plus modernes.

*
* *

La Vojvodina possède des associations d'aviculteurs, au nombre desquelles nous mentionnerons : l'*Association des Aviculteurs de Novi Sad*. Fondée en 1922, son activité s'est manifestée d'une façon tout particulière-

ment intense au cours de ces dernières années ; c'est ainsi qu'elle a organisé une première exposition en février 1929 qui a été suivie d'une deuxième plus importante au mois de novembre de la même année ; pendant notre dernier séjour en Yougoslavie, nous avons eu l'occasion de visiter cette dernière qui, à en juger par le nombre des entrées, a obtenu le plus vif succès. Les races gallines y étaient représentées ainsi : 117 cages de Leghorn de la variété blanche, 8 de Leghorn de la variété noire, 14 de Leghorn de la variété perdrix ; 96 cages de Plymouth Rock ; 49 cages de Rhode Island ; 22 cages d'Orpington de la variété fauve, 10 d'Orpington de la variété blanche ; 20 cages de Wyandotte de la variété blanche, 1 de Wyandotte de la variété argentée, 3 de Wyandotte de la variété dorée ; 10 cages de Minorque de la variété noire, 4 de Minorque de la variété blanche ; 8 cages de Brahma ; 5 cages de Langshan ; 4 cages de Faverolles et quelques cages de la race de Styrie (Stajerska Kokos). Les races de canards comprenaient 24 cages de canards de Pékin ; 3 cages de canards Orpington et 1 cage de canards coureur indien. Les races d'oies comprenaient 5 cages d'oies d'Emden et quelques autres cages d'oies de Chine et du Japon ; enfin les races de dindons, 8 cages de dindons bronzés et 5 cages de dindons blancs. Le prix le plus important consistait en une magnifique coupe offerte par le Roi et qui portait l'inscription : « Au meilleur éleveur des races de volailles et de pigeons — novembre 1929 — ALEXANDRE » ; elle fut attribuée à un aviculteur de Novi Sad pour ses Plimouth Rock. Les autres récom-

penses comprenaient 228 diplômes, un prix de 1.000 dinars, dix de 500 dinars et cinq de 300 dinars. A cette exposition dont l'installation était bien conçue, on pouvait admirer des sujets de grande classe et de toute beauté.

L'association des aviculteurs de Novi Sad a aujourd'hui un nombre élevé d'adhérents dont quelques-uns ont créé depuis peu des exploitations avicoles très modernes qui sont appelées à rendre de grands services dans le pays.

Le Banat possède également une *Association d'aviculteurs* dont le siège est établi à Veliki-Beckerek ; sa fondation est de date récente, mai 1928. Quoique toute jeune encore, cette association a pris part à l'exposition de Belgrade de 1929 où elle a remporté de nombreux prix ; elle a organisé au mois de décembre de la même année une exposition locale qui fut très réussie. Elle comprend cent et quelques membres qui se livrent à l'élevage des races sélectionnées des diverses espèces de volailles, telles que Rhode Island, Leghorn, Plymouth Rock, Orpington, Minorque, Wyandotte, oies d'Emden et de Toulouse, canards de Pékin et de Rouen.

Enfin, nous citerons la *Section avicole de la Société d'Agriculture de la Backa* dont le siège est à Sombor ; créée à la fin de 1928, elle a organisé au mois de mai de l'année suivante une exposition locale et a pris part en août 1929 à l'Exposition générale agricole de Sombor. Ses membres s'occupent plus particulièrement de l'élevage des races Rhode-Island, Leghorn et Plymouth

Rock ; ils élèvent également le canard de Pékin et le dindon bronzé.

*
* *

Il est réconfortant de constater que depuis ces dernières années, sous l'impulsion de la Section d'Élevage du Ministère de l'Agriculture, l'aviculture est entrée résolument dans la voie du progrès. A la suite de la conférence avicole de 1929, réunie sous la présidence du Ministre de l'Agriculture, un plan comportant les mesures à prendre pour le développement de l'élevage des oiseaux de basse-cour, a été élaboré. Ce plan a prévu :

1° Le prélèvement d'un million de dinars (pour l'ensemble du royaume) sur les ressources du budget 1929-1930 pour l'achat, soit dans le pays, soit à l'étranger, de sujets appartenant à des races sélectionnées ;

2° La multiplication des sujets de race pure à l'aide du procédé suivant : le Ministère de l'Agriculture achète, puis fournit soit à des « centres » (1) désignés par lui, compte tenu des propositions des départements, soit à des établissements divers, tels que Haras de l'Etat, Ecole d'Agriculture, Sociétés et Associations, etc... des volailles sélectionnées. En retour, ces

(1) D'accord avec le Ministère des Voies et Communications (Ministère du « trafic ») les gares et les maisonnettes de chemin de fer ont été constituées en centres.

centres ou ces établissements restituent chaque année au Ministère un nombre équivalent de sujets qui servent à doter de nouveaux centres et ainsi de suite. Ces centres dont le nombre va toujours grandissant, ou ces établissements ont pour mission d'approvisionner en poussins d'élevage, en œufs à couvrir, un nombre toujours plus élevé de producteurs.

3° La distribution de coqs appartenant à des races sélectionnées, en vue de l'amélioration des « races communes » indigènes par le croisement ;

4° L'organisation de sociétés de sélection, l'élaboration d'instructions relatives au contrôle de la ponte, au marquage des oiseaux, la rédaction des statuts des sociétés de sélection, etc...

Enfin, il faut noter que le Ministère de l'Agriculture s'appuyant sur les conclusions émises à la conférence avicole de 1929 a désigné les races gallines qu'il convenait d'introduire dans chaque région : pour la Vojvodina c'est la race Rhode Island qui a été choisie.

Cette série de mesures prises par les pouvoirs publics a eu pour effet de susciter dans les milieux agricoles, un enthousiasme marqué pour tout ce qui touche à l'élevage des oiseaux de basse-cour ; sans doute on ne peut dès à présent apprécier l'importance des résultats obtenus ; il faut pour cela le recul du temps ; mais on est en droit de penser que les efforts officiels n'auront pas été accomplis en vain.

*
* *

Peu à peu, le cultivateur, mieux averti des choses de l'aviculture, finira par se rendre compte qu'il est de son intérêt d'élever les animaux de basse-cour avec plus de méthode et de soins et que pour soutenir la concurrence étrangère, il est de toute nécessité de ne présenter sur les marchés que des produits de choix, standardisés. Sur ces points, tous les auteurs yougoslaves sont d'accord.

M. OBERHOFER écrit : « la qualité de nos produits avicoles n'a fait aucun progrès... ; nos produits sont peu recherchés... ; ceux présentés sur les marchés mondiaux par les autres pays sont de bien meilleure qualité que les nôtres.. »

Pour M. PETROVIC : « les marchés recherchent la qualité... la marchandise étrangère opprime la nôtre... ; si nous perdons les marchés étrangers les pertes subies seront grandes... »

« Pour soutenir la concurrence étrangère — écrit le Professeur Docteur ULMANSKY — il nous faut produire de beaux œufs, de la viande de bonne qualité, une marchandise homogène ; or, nous ne pouvons arriver à ce résultat que par un travail systématique, etc... »

Nous pourrions multiplier les citations. Il nous suffit de conclure que grâce aux initiatives officielles et privées, une ère de grande prospérité avicole s'ouvre pour la Vojvodina.

CHAPITRE VIII

SÉRICICULTURE

La sériciculture occupe une place importante dans la Voïvodina (1) dont les conditions climatériques et géologiques sont très favorables à la culture du mûrier.

L'élevage des vers à soie se fait dans toute l'étendue du territoire et il n'y a pas une commune, où de modestes travailleurs ne se livrent à cette petite industrie rémunératrice. La sériciculture voïvodinienne a pour base l'éducation familiale et c'est à ce mode d'élevage qu'elle doit sa prospérité. Pour juger de l'état de son développement, il nous suffira de mentionner que la production des cocons frais atteint à peu près le tiers de la production totale du royaume ; en 1926, par exemple, le poids total des cocons récoltés dans le pays s'est élevé à 970.173 kilogrammes dont 301.462 kilogrammes pour la seule Voïvodina.

*
* *

Le développement de la sériciculture dans la Voï-

(1) La sériciculture a été introduite dans la Voïvodina par les Italiens.

vodina est de date récente : « en 1880, dans le département de la Backa — écrit DIMITRIJEVIC, on élevait les vers à soie dans quatre communes seulement ; 76 éducateurs produisaient à cette époque 1.101 kilogrammes de cocons frais ; vingt-cinq ans plus tard, la sériciculture s'étendait à toutes les communes et en 1905, plus de 28.000 éducateurs produisaient 535.000 kilogrammes de cocons ». Cette industrie apparut bientôt dans les autres régions où elle se répandit rapidement grâce à l'extension de la culture des mûriers et aux soins assidus apportés à leur entretien. Avant 1914, la Vojvodina comptait 52.000 éducateurs et 900.000 mûriers. Vint la guerre ; pendant cette période troublée on le devine, les arbres ne furent l'objet d'aucune surveillance, d'aucun soin ; les uns furent arrachés, détruits ; les autres moururent, si bien qu'en 1919 on ne comptait plus que 650.000 mûriers et 5.000 éleveurs ; 250.000 mûriers avaient disparu ;

Or, si l'on considère qu'en Vojvodina, les éducateurs de vers à soie ont besoin en moyenne de quinze mûriers pour l'élevage d'une once de graines de 25 grammes, les 250.000 arbres disparus auraient donc pu fournir les feuilles nécessaires à l'élevage d'environ 16.000 onces de semences ; si l'on tient compte d'autre part que le rendement moyen en kilogrammes de cocons de l'once est de 32 kilogrammes, c'est une perte annuelle de 500.000 kilogrammes de cocons qu'il faut enregistrer : ce sont des millions de dinars à inscrire au débit de l'industrie séricicole de la Vojvodina.

Après la guerre, les petits éducateurs se remirent au travail, leur nombre augmenta rapidement, ainsi que l'indique la statistique ci-contre ; en 1926 on en décomptait tout près de 23.000 et en 1929 environ 25.000.

Production en cocons
pendant la période 1920-1926

Années	Educateurs	Production en cocons
1920	5.281	58.354 kilogs
1921	9.518	153.202 —
1922	16.803	292.208 —
1923	13.655	223.178 —
1924	22.990	329.216 —
1925	22.136	370.000 —
1926	22.407	301.462 —

La sériciculture vojvodiniennne est monopole d'Etat; elle repose sur une base purement sociale : on a voulu que lorsque les travaux des champs ont pris fin, les travailleurs aient encore la possibilité de gagner un peu d'argent. Les gains réalisés sont d'ailleurs appréciables, une personne pouvant élever une once de semences en cinq à six semaines et récolter en moyenne 32 kilogrammes de cocons d'une valeur d'un millier de dinars ; et ils le sont d'autant plus qu'ils se présentent après les derniers travaux agricoles, c'est-à-dire au

moment critique alors que les modestes ressources du travailleur sont souvent épuisées.

Ainsi l'Etat assure la plantation, la taille, les soins cultureux des mûriers dont les feuilles sont cédées gratuitement aux éducateurs ; il distribue les semences, et achète les cocons qu'il paie suivant les cours.

L'organisation actuelle comprend :

— Une direction dont le siège est à Novi Sad ; son action s'étend sur la Vojvodina, et aussi sur la Bosnie, l'Herzégovine, la Dalmatie et le Monténégro.

— Des inspections dont douze dans la Vojvodina savoir : les inspections de Novi Sad, Zabalj, Stari Becej, Stari Vrbas, Subotica, Backa Palanka, Pancevo, Kovilj, Bela Crkva, Titel, Sombor et Velika Beckerek. Chaque inspection contrôle un nombre variable de communes (de vingt à quarante). Les neuf premières sont dotées des installations nécessaires à l'étouffage et au séchage des cocons.

— Des stations d'achats de cocons.

— Des couveuses dans les communes pour l'éclosion des graines.

— Un établissement (situé à Novi Sad) où sont effectuées les opérations de grainage et comportant des chambres d'hivernation et un laboratoire bien outillé.

— Trois filatures, toutes dans la Vojvodina ; la plus ancienne, fondée en 1881, est située à Pancevo sur la Temes ; elle peut occuper 300 ouvriers et ouvrières, transformer annuellement 50.000 kilogrammes de cocons secs et produire 12.000 kilogs de soie grège. Celle de Novi Sad sur le Danube, fondée en 1884 peut occu-

per 350 à 380 ouvriers ou ouvrières, transformer annuellement environ 60.000 kilogrammes de cocons secs et produire ainsi 15.000 kilogrammes de soie grège. Enfin, la plus récente, celle de Nova Kaniza sur la Tisza, fondée en 1907, peut occuper 200 ouvriers ou ouvrières, transformer annuellement 45.000 kilogrammes de cocons secs et produire 11.000 kilogrammes de soie. Au total, la production des trois filatures peut être évaluée à 38.000 ou 40.000 kilogrammes de soie grège.

Ajoutons que les produits obtenus, qu'il s'agisse de la soie proprement dite ou des déchets de soie, sont d'excellente qualité ; exportés en France, en Suisse et en Italie, ils figurent en bonne place sur les marchés de Lyon, Zürich et Milan où ils sont vendus à des prix élevés.

Quel est l'avenir de la sériciculture dans la Voïvodina ?

Nous croyons que cette industrie, heureusement sortie de la crise qui l'a si durement atteinte pendant la guerre, est en bonne voie de développement, que les progrès réalisés au cours de ces six ou sept dernières années iront s'accroissant et que l'élevage des vers à soie retrouvera un jour son ancienne prospérité ; la main-d'œuvre est abondante, mais elle est hésitante ; elle a besoin d'être encouragée et conseillée ; nous sommes persuadés qu'une active propagande faite parmi elle, aurait pour heureux effet d'amener à la sériciculture un nombre élevé de nouveaux éducateurs. Par ailleurs, en admettant même que le rendement

moyen en kilogrammes de cocons de l'once de semences (qui est de 32 kilogrammes en Vojvodina) ne soit pas amélioré, nous estimons, compte tenu du nombre des mûriers, que le rendement annuel en kilogrammes de cocons frais peut être porté à 1.200.000 et même à 1.500.000 kilogs.

Enfin, pour assurer à la sériciculture vojvodinienne son développement normal, il est indispensable que les pouvoirs publics s'occupent activement de la culture du mûrier. Dans la Vojvodina, il existe des mûriers un peu partout, le long des routes, le long des rues, sur les places publiques ; il existe aussi quelques pépinières dans les communes ; mais il faut envisager l'avenir et tout en donnant les soins nécessaires aux arbres existants, il faut planter, planter beaucoup ; les espaces libres ne manquent pas.

CONCLUSIONS

La Vojvodina occupe la partie nord-est de la Yougoslavie au nord de la Drave et du Danube ; elle s'étend sur une superficie de 20 000 kilomètres carrés, soit à peu près trois de nos départements et comprend de l'est à l'ouest, le Banat, la Backa, la Baranja ; sa population, très dense, est composée de Serbo-Croates, de Hongrois, d'Allemands, de Roumains, etc..., les premiers étant en majorité.

La Vojvodina forme une immense plaine, monotone et basse dont le sol riche en dépôts alluvionnaires, en loess et en limons est d'une très grande fertilité ; elle produit des céréales réputées : maïs, blé, avoine ; des plantes industrielles : betteraves à sucre, chanvre, houblon ; des betteraves fourragères ; diverses légumineuses ; de la vigne ; elle possède des prairies et des pâturages, mais son climat continental est peu favorable à la végétation herbacée. L'élevage, bien que retardé dans son évolution par la réforme agraire, y est prospère ; la Vojvodina produit des chevaux et des porcs renommés, des bœufs, des moutons ; elle entretient un très grand nombre d'oiseaux de basse-cour ; ses habitants se livrent aussi à l'éducation des vers à soie.

Les *chevaux*, pour la plupart, appartiennent ou se

rattachent à la race des demi-sang nonius, dont l'histoire s'est déroulée tout entière dans le haras hongrois de Mezöhegyés.

Le cheval Nonius de la Vojvodina réalise un type de moteur mixte, complètement adapté au sol, au climat, aux conditions économiques de la province ; il satisfait à la fois aux exigences de l'agriculture et de l'armée. Le haras d'Etat de Karageorges, situé dans la Backa, produit depuis 1920, date de sa fondation, des reproducteurs de ce type.

En dehors des Nonius, la Vojvodina élève, soit dans le haras de Karageorges, soit dans des haras privés, des chevaux de pur-sang et de demi-sang (type Furioso), des chevaux anglo-arabes (type Gidran), des lippitzans et des trotteurs américains.

Les haras exercent une influence considérable sur la production qui, envisagée dans son ensemble, laisse toutefois à désirer sous le rapport de la qualité. L'élevage équin traverse, en effet, une crise dont les remèdes doivent être recherchés dans l'intensification de la production du cheval Nonius, dans l'importation de reproducteurs, dans l'application sévère des règlements relatifs au recensement et au choix des étalons, dans la création de sociétés de sélection, dans l'éducation des petits éleveurs.

La population bovine appartient à la race simmenthal, très appréciée des cultivateurs en raison de ses aptitudes mixtes ; à la race grise des steppes dont l'aptitude prédominante est l'utilisation au travail moteur et enfin à la race bonyhad qui résulte du croisement

des deux précédentes ; cette dernière ne compte qu'un petit nombre de représentants.

D'une manière générale, l'élevage bovin de la Vojvodina a pour base la communauté des pâturages et des reproducteurs ; toutefois dans la Backa, grâce à la constitution de « sections d'élevage » et dans les grands domaines, l'entretien du bétail est poursuivi suivant des méthodes rationnelles.

Le bétail simmenthal qui compte pour les deux tiers dans la population bovine totale de la province s'étend peu à peu aux dépens du bétail des steppes, par suite des progrès réalisés par l'industrie laitière. Cette dernière est appelée à un grand avenir ; elle exige l'amélioration du bétail par la sélection, par l'emploi judicieux de reproducteurs importés et par une bonne alimentation. La remise en état des pâturages est la condition première de cette amélioration.

La Vojvodina élève un nombre considérable *de porcs* qui appartiennent en quasi-totalité à la race mangalitsa ; elle élève aussi des porcs anglais (yorkshire, berkshire) et des porcs allemands (« nobles » porcs blancs).

Le porc mangalitsa se présente ici sous ses trois variétés : blanche, noire et pie noire ; c'est un animal producteur de graisse, étroitement adapté aux conditions de milieu.

L'extension des races anglaises pose le problème de l'orientation même de l'élevage vojvodinien ; il s'agit, en effet, de savoir si l'on doit améliorer le porc mangalitsa par sélection, le croiser avec le porc anglais, ou

enfin, le remplacer par un autre. Bien que les avis soient assez partagés, il apparaît que le perfectionnement du mangalitsa, soit en définitive le but vers lequel il faille tendre.

Le troupeau ovin, en régression progressive par suite de l'extension de la culture est constitué essentiellement par des moutons pramenka tsigaïa ; son aspect d'homogénéité est imparfait. Quelques bergeries Mérinos Rambouillet ou tsigaïa sélectionnées voire spécialisées se rencontrent que dans les grandes exploitations.

Le mouton tsigaïa possède les trois aptitudes avec prédominance de l'aptitude laitière (centre fromager de Sombor) ; sa laine grossière est peu recherchée par l'industrie. Dès essais d'amélioration par le croisement avec des béliers Mérinos Rambouillet, Southdown et de la Frise ont été tentés ; ils n'ont pas donné de bons résultats ; ceux poursuivis par voie de sélection ont, au contraire été couronnés de succès. Le perfectionnement du troupeau ovin de la Vojvodina est ainsi lié à la pratique d'une sélection pure des reproducteurs et à l'emploi d'un régime alimentaire amélioré.

L'aviculture est florissante et en progrès marqué. Depuis quelques années, de nombreuses exploitations modèles ont vu le jour, en particulier dans la région de Novi Sad. Des associations d'aviculteurs ont été créées ; elles ont manifesté leur activité par l'organisation d'expositions réussies. Enfin, les pouvoirs publics ont pris toute une série de mesures relatives à la création de centres d'élevage, à l'organisation de sociétés de sé-

lection, à l'achat de sujets sélectionnés, à la fixation des races susceptibles de donner les meilleurs résultats, etc... L'industrie avicole de la Vojvodina semble appelée à un bel avenir.

Enfin, la *sériciculture*, après avoir traversé une période difficile pendant la guerre, se relève et se développe ; il y a tout lieu d'espérer qu'elle retrouvera sa belle prospérité d'antan.

Vu : LE DOYEN :
BALTHAZARD.

Vu : LE PRÉSIDENT DE THÈSE :
L. TANON.

Le Recteur de l'Académie de Paris :

Vu et permis d'imprimer :

CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

Résultats du recensement des animaux domestiques du 31 janvier 1921, dans le Royaume S.H.S. (F.) (1).

Jovan ČVILIC. — La Péninsule balkanique (F.).

— L'élevage en Yougoslavie. *Poljoprivredni Glasnik*, 1^{er} février 1928 (S.-C.) (1).

D^r POPOVIC PEČIJA. — L'agriculture dans la Vojvodina (S.-C.).

D^r POPOVIC. — La situation agricole de la Vojvodina pendant l'année 1924. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 février 1925 (S.-C.).

MILOSEV. — Améliorons nos races indigènes. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 novembre 1925 (S.-C.).

KALANOVIC. — Mode d'entretien des reproducteurs mâles en Vojvodina. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 décembre 1925 (S.-C.).

MILOSEV. — Pour le développement de notre élevage. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 juin 1928 (S.-C.).

VINOGRADOV. — L'élevage dans la Vojvodina. *Poljoprivredni Glasnik*, octobre 1929 (S.-C.).

D^r JIBERT. — L'importance de l'élevage, pour l'économie de la Vojvodina. *Jugoslovenski Veterinarski Glasnik*, septembre 1929 (S.-C.).

Miroslav STEINHAUSZ. — Nonius (S.-C.).

Miroslav STEINHAUSZ. — Lippitzan (S.-C.).

D^r VUKSANOVIC. — Nos haras privés. *Poljoprivredni Glasnik*. Année 1923 (S.-C.).

— Grands Nonius. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 octobre 1923 (S.-C.).

— Le Haras Nonius du Comte ELTZ, à Vukovar. *Poljoprivredni Glasnik*, 1^{er} juillet 1923 (S.-C.).

D^r POPOVIC PEČIJA. — Le haras Osilovac. *Poljoprivredni Glasnik*, 1^{er} novembre 1924 (S.-C.).

D^r KONTIC. — Choix des reproducteurs mâles (licenciranje). *Poljoprivredni Glasnik*, 15 octobre 1925 (S.-C.).

(1) F. : texte français ; S.-C. : texte serbo-croate ; A. : texte allemand.

- Ivan KURJANOVIC. — La décadence de l'élevage équin. *Poljoprivredni Glasnik*, 1^{er} décembre 1926 (S.-C.).
- Miroslav STEINHAUSZ. — Studbook des chevaux de pur-sang anglais. *Poljoprivredni Glasnik*, 1^{er} avril 1927 (S.-C.).
- Miroslav STEINHAUSZ. — Nonius. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 avril 1927 (S.-C.).
- Notre élevage équin. *Poljoprivredni Glasnik*, 1^{er} février 1929 (S.-C.).
- Milan TUPAJIC. — La crise de l'élevage équin dans la Backa. *Poljoprivredni Glasnik*, 1^{er} mars 1929 (S.-C.).
- D^r Ljudevit PROHASKA. — Govedarstvo (élevage des bovins) (S.-C.)
- D^r WERNER. — Die Rinderzucht (A.) (1).
- KALANOVIC. — Mauvais rendement des pâturages dans la Vojvodina. (*Poljoprivredni Glasnik*, 1^{er} septembre 1925 (S.-C.).
- JOVANOVIC. — De l'industrie laitière dans le royaume S.H.S. (*Poljoprivredni Glasnik*, 15 mai 1926 (S.-C.).
- D^r ULMANSKY. — La question de la production de la viande et du lait dans le royaume S.H.S. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 novembre 1927 (S.-C.).
- D^r GRKOVIC. — La situation de l'élevage du bétail dans le département de la Backa. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 mars 1927 (S.-C.).
- L'élevage en Hongrie. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 décembre 1927. (S.-C.).
- MILOSEV. — Nourriture d'hiver du bétail et développement de l'élevage. *Poljoprivredni Glasnik*, 1^{er} février 1928 (S.-C.).
- L'élevage des bovins de race simmenthal dans la Hongrie. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 février-1^{er} avril 1928 (S.-C.).
- TUPAJIC. — Les sociétés d'élevage de Croatie en tant que source de bétail reproducteur de la Backa. *Poljoprivredni Glasnik*, juillet 1929 (S.-C.).
- D^r CUPIC. — L'élevage des bœufs dans la Vojvodina. *Jugoslovenski Veterinarski Glasnik*, septembre 1929 (S.-C.).
- Le développement de la production du beurre. *Srpski Zadrugar*, décembre 1929 (S.-C.).
- GAVRILOVIC. — Sociétés d'élevage. *Jugoslovenski Veterinarski Glasnik*, septembre 1929 (S.-C.).
- D^r FILIPOVIC. — Sirarstvo (industrie fromagère) (S.-C.).
- JOKSIMOVIC. — Industrie lainière. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 février 1931 (S.-C.).

- Notre élevage ovin. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 mai 1931 (S.-C.).
- B. ATANACKOVIC. — Pour le développement de l'élevage ovin. *Poljoprivredni Glasnik*, 1^{er} juillet 1931 (S.-C.).
- PETROVIC. — De l'origine du mangalitsa hongrois. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 mars-1^{er} avril 1923 (S.-C.).
- GROSZ. — L'élevage des « nobles » pores blancs allemands dans la Vojvodina. *Poljoprivredni Glasnik*, 1^{er} novembre 1925 (S.-C.).
- D^r IMMLER. — « Nobles » pores blancs d'Allemagne. *Poljoprivredni Glasnik*, 1^{er} février 1928 (S.-C.).
- ANDJELKOVIC. — Mangalitsa. *Jugoslovenski Veterinarski Glasnik*, décembre 1929 (S.-C.).
- JANJIC. — L'élevage du dindon. *Poljoprivredni Glasnik*, 1^{er} janvier 1928 (S.-C.).
- Notre aviculture ; ses besoins, ses défauts. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 novembre 1929 (S.-C.).
- OBERIOFER. — Les races gallines qui conviennent à notre pays. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 novembre 1929 (S.-C.).
- D^r PROHASKA. — Le développement de notre aviculture. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 novembre 1929 (S.-C.).
- D^r ULMANSKY. — Le développement futur de l'aviculture dans notre pays. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 novembre 1929 (S.-C.).
- PETROVIC. — Notre aviculture. *Poljoprivredni Glasnik*, 1^{er} décembre 1929 (S.-C.).
- GRULIC. — Des mesures à prendre pour faire progresser notre aviculture. *Poljoprivredni Glasnik*, 1^{er} décembre 1929 (S.-C.).
- DIMITRIJEVIC. — La culture des mûriers en Vojvodina. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 février 1926 (S.-C.).
- DOBROVIC. — La production des cocons en S.H.S. *Poljoprivredni Glasnik*, 15 février 1927 (S.-C.).
- Sériciculture. *Poljoprivredni Glasnik*, 1^{er} mars 1929 (S.-C.).
- DIMITRIJEVIC. — Mûriers et élevage des vers à soie. *Poljoprivredni Glasnik*, avril 1929 (S.-C.).

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	5
CHAPITRE PREMIER. — Généralités	7
— II. — Statistiques	23
— III. — Chevaux	35
— IV. — Buffles et bœufs	61
— V. — Porcs	83
— VI. — Chèvres et moutons	99
— VII. — Aviculture	109
— VIII. — Sériciculture	121
CARTES	24, 25
CONCLUSIONS	127
BIBLIOGRAPHIE	132

